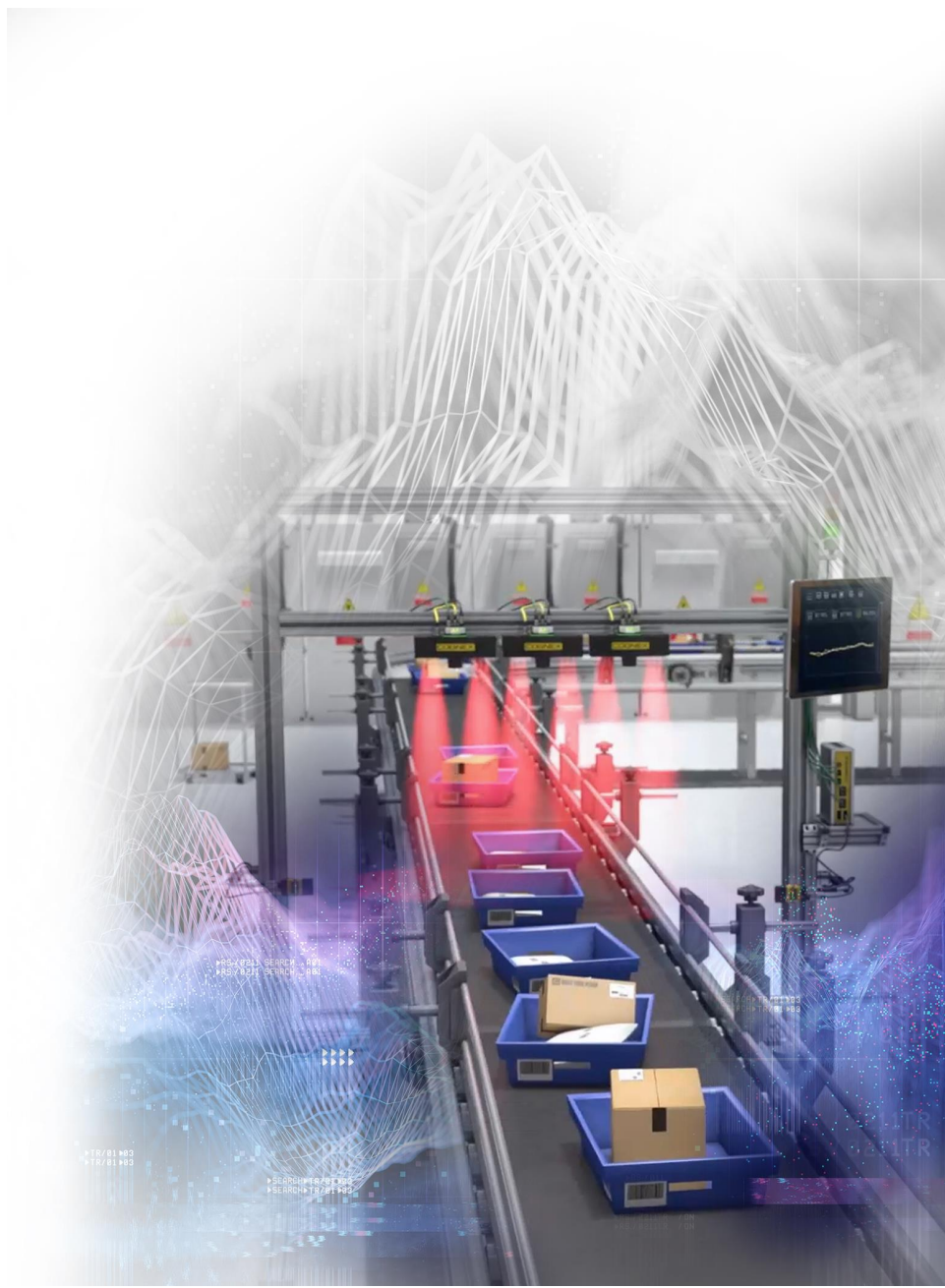


## Edge Intelligence®

### リファレンスマニュアル

2021 10月 18



# 目次

目次 .....	2
法的情報 .....	4
使用上の注意 .....	5
シンボル .....	6
はじめに .....	7
Edge Intelligenceについて .....	7
Edge Intelligence の機能 .....	8
Edge Intelligence システム .....	20
Edge Intelligenceキット .....	21
製品概要 .....	22
EI-200 各部の名称 .....	22
EI-300 各部の名称 .....	23
EI-700 各部の名称 .....	24
Edge Intelligence のユニット寸法 .....	25
インストール .....	28
Edge Intelligence の接続 .....	28
ウェブインターフェースへのアクセスとログイン .....	28
ネットワークにあるデバイスの検出 .....	31
リモート接続のトラブルシューティング .....	33
<b>Edge Intelligence ユーザーインターフェース .....</b>	<b>34</b>
Real Time Monitoring (RTM) .....	34
Live .....	35
Performance Overview .....	37
No Read Trigger Review .....	40
Configuration Change History .....	41
Settings .....	45
Performance Analytics .....	47
Dashboard .....	47
Performance Review .....	49
Results Explorer .....	50
Validation Failure .....	53
トリガレビュー .....	53
Settings .....	56
マルチリーダ設定 (MRC) .....	57
Dataman .....	57
Feature Keys .....	65
Reporting .....	67
Generate .....	67
ユーザー管理 .....	70
ユーザー .....	70
Roles .....	72
Settings .....	73
Edge Device .....	73
MQTT Forwarding .....	76

---

DataMan WebHMI .....	79
Firmware Upgrade .....	80
ユーザーインターフェースの主な項目 .....	81
<b>ソフトウェアのアップデート .....</b>	<b>84</b>
<b>Edge Intelligence 仕様 .....</b>	<b>88</b>
<b>お手入れとメンテナンス .....</b>	<b>89</b>
<b>規制情報/適合宣言 .....</b>	<b>90</b>
<b>オープンソースライセンス .....</b>	<b>91</b>

## 法的情報

本書に記載されているソフトウェアはライセンスに基づき提供されており、使用または複製においては、当該のライセンスが定める条件およびこの画面に記載してある著作権情報の内容に従うものとします。本ソフトウェア、本書ないしそれらの複製品を、使用権の許諾を得たライセンシー以外に提供することを禁じます。本ソフトウェアの所有権は Cognex Corporation およびそのライセンサーが保有します。Cognex Corporation は、同社が提供していない装置における同社製ソフトウェアの使用または信頼性についていかなる責任も負いません。Cognex Corporation は、本書で記述されているソフトウェアの内容、商品価値、非侵害性、および特定目的に対する責任につき、明示または黙示にかかわらずいかなる保証も行いません。

本書の内容は、予告なしに変更することがあります。内容の変更について、Cognex Corporation はいかなる責任も負いません。本書あるいは関連ソフトウェアにおける誤りについて、Cognex Corporation はいかなる責任も負いません。

本書で例として使用されている企業名、人名およびデータは、特に断りがない限り架空のものであります。本書の内容はすべて、電子的ないし機械的を問わずいかなる方法によっても、また、どのような目的であっても、Cognex Corporation の書面による許可なく無断で複製したり、他のメディアへの送信および他の言語への翻訳を行うことを禁じます。

Copyright © 2021. Cognex Corporation. All Rights Reserved.

Cognex の提供するハードウェアおよびソフトウェアの一部は、下記のウェブサイトを示す米国およびその他の国の特許、または出願 中の特許で保護されています。[cognex.com/patents](http://cognex.com/patents)。

下記は Cognex Corporation の登録商標です：

Cognex、2DMAX、Advantage、AlignPlus、Assemblyplus、Check it with Checker、Checker、Cognex Vision for Industry、Cognex VSOC、CVL、DataMan、DisplayInspect、DVT、EasyBuilder、Hotbars、IDMax、In-Sight、Laser Killer、MVS-8000、OmniView、PatFind、PatFlex、PatInspect、PatMax、PatQuick、SensorView、SmartView、SmartAdvisor、SmartLearn、UltraLight、Vision Solutions、VisionPro、VisionView。

下記は Cognex Corporation の商標です：

Cognex 社ロゴ、1DMax、3D-Locate、3DMax、BGAI、CheckPoint、Cognex VSoC、CVC-1000、FFD、iLearn、In-Sight (design insignia with cross-hairs)、In-Sight 2000、InspectEdge、Inspection Designer、MVS、NotchMax、OCRMax、PatMax RedLine、ProofRead、SmartSync、ProfilePlus、SmartDisplay、SmartSystem、SMD4、VisiFlex、Xpand。

Portions copyright © Microsoft Corporation. All rights reserved.

Portions copyright © MadCap Software, Inc. All rights reserved.

本書に記載されているその他の製品および商標は、各所有者の商標です。



## 使用上の注意


コグネックス製品の使用準備では次の注意事項に従い、けがや機器の破損のリスクを抑えてください。

- 本品は自動生産、もしくはそれに類する現場で使用するための産業用製品です。
- 本製品のシステム上の安全は、システムの組立者が責任を負うものとします。
- 極端な高温、塵埃、蒸気、湿気、衝撃、振動、腐食性物質、可燃物、静電気など、環境上の危険にさらされる場所でCognex製品を使用することはお止めください。
- ケーブルやワイヤは必ず高電流・高圧電源から離して配線し、過電圧、ラインノイズ、静電放電（ESD）、サージ電流、その他の電源に関する異常による破損や故障のリスクを抑えてください。
- 本製品の修理や分解は、専門のサービススタッフ以外が行うことはできません。本機コンポーネントの電気系統・機械系統の改造を固く禁じます。許可なく改造を行った製品の保証は無効になります。
- 規制の準拠を管轄する当局の明確な承認を得ずに変更や改造を行った場合、その機器を操作する権限が無効となる場合があります。
- ケーブルの接続には余長を含めてください。
- ケーブルの曲げ半径は、コネクタから6インチ以上離れた個所から始まるようにしてください。余長または曲げ半径がケーブル直径の10倍より小さい場合、ケーブルシールドの劣化を招いたり、ケーブルの破損や劣化が早まる場合があります。
- 本機器は、このマニュアルの指示に沿って使用してください。
- 記載の仕様はあくまで参考であり、予告なく変更される場合があります。

# シンボル


以下のシンボルは、安全に関する注意事項と補足情報を示しています。

---

 **警告**：死亡、重傷、感電事故につながるおそれのある危険を示します。


---

---

 **注意**：設備の破損につながる危険性があることを示します。


---

---

 **注**：記載内容に関する補足情報です。

---

---

 **ヒント**：ちょっとしたヒントやショートカットを紹介しています。

---

# はじめに

Edge Intelligence は、物流、食料品、消費財、梱包材、自動車、医療機器、電子機器などの幅広い産業分野で、機器全体の有効性（OEE）とスループットを向上します。

## Edge Intelligenceについて



Edge Intelligenceは、Cognex デバイスが生成したデータの収集・分析を行うパフォーマンス監視ツールです。Edge Intelligenceが提供するデータは、リーダの統計データ、読み取りミス画像、トリガの詳細情報、全接続デバイスの設定変更データです。

Edge IntelligenceソリューションはEdge Intelligenceボックス本体とブラウザベースのUIで構成されており、Edge Intelligenceの機能へはUIからアクセスします。

Edge Intelligenceは、UIを通して以下の機能を提供します。

- **Real Time Monitoring (RTM)**
  - Live
  - Performance Overview
  - No Read Trigger Review
  - Configuration Change History
  - Settings
- **Performance Analytics**
  - Dashboard
  - Performance Review
  - Results Explorer
- **Validation Failure**
  - Trigger Review
  - Settings
- **Multi-Reader Configuration (MRC)**
  - Dataman
  - Feature Keys
- **Reporting**
  - Generate
- **User Management**
  - Users
  - Roles

## • Settings

- Edge Device
- MQTT Forwarding
- Dataman WebHMI
- Firmware Upgrade

Edge Intelligenceに対応するDataManリーダー

- DM260 シリーズ
- DM280 シリーズ
- DM300 シリーズ
- DM360 シリーズ
- DM370 シリーズ
- DM470 シリーズ
- DM503 シリーズ

**注** : Edge Intelligenceと旧リーダーの互換性は、ファームウェアバージョン 5.7.3 以上が条件です。

## Edge Intelligence の機能

### Device Management

セットアップとデータの収集に必要な複数のリーダーの自動検出、接続、設定は、Device Management で行います。

Actions	Primary	Name	Type	MAC Address	Firmware Version	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Source Network Interface	State	Task Status
<input checked="" type="checkbox"/>	✓	El_8	DataMan470	00:D0:24:58:5A:C2	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.53	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		El_7	DataMan470	00:D0:24:58:51:E8	6.1.6_sr2	DHCP	10.86.92.108	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_2-LongRunning_Test	DataMan470	00:D0:24:3D:B6:80	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.12	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		El_6	DataMan470	00:D0:24:58:52:90	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.51	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_3-Demo	DataMan470	00:D0:24:55:90:4E	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.13	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		El_5	DataMan470	00:D0:24:58:6A:5E	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.50	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_4-E2E	DataMan470	00:D0:24:3D:B6:CA	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.14	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_1	DataMan470	00:D0:24:3D:B6:FC	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.11	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	




#### アイコン

#### 説明

- チェックボックスで1台または複数のリーダーを選択し、一括で設定します。
- ✓ MRSグループにプライマリリーダーがあることを示します。

## アイコン

## 説明

-  各リーダの名前とネットワーク設定（IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ）を変更できます。
-  クリックするとDataManリーダのLEDがフラッシュして応答します。
-  リーダを再起動します。

ボタン	説明
Add selected to group	選択したリーダをMRSグループに追加します。
Upload configuration	選択したリーダの設定をアップロードします。
Upload firmware	選択したリーダのファームウェアをアップロードします。
Download as CSV	DataMan画面に表示されているすべての情報を含むリーダのリストを .csv 形式でダウンロードします。
Discover devices	ネットワーク上で使用可能なリーダを検出し、セットアップとデータ収集を行います。

項目	説明
Actions	各リーダで使用できる操作のアイコンを表示します : Single Device Edit、Flash LED、Reboot。
Primary	MRSグループのプライマリリーダを特定します。
Name	リーダの名前を表示します。
Type	「DataMan 470」など、リーダの機種を表示します。
MAC Address	リーダのMAC（媒体アクセス制御）アドレスを表示します。
Firmware Version	リーダのファームウェアバージョンを表示します。
Address Type	アドレスの種別を表示します（固定/DHCP）。
IP Address	リーダのIPアドレスを表示します。
Subnet Mask	リーダのサブネットマスクを表示します。
Gateway	リーダが使用しているゲートウェイを表示します。
Source Network Interface	リーダのソースネットワークインターフェースを表示します。
State	リーダのステータスを表示します : In Local Subnet、In Remote Subnet、In Remote Subnet Behind NAT、Waiting For DHCP、Misconfigured、Unknown。
Task Status	再起動、ネットワーク設定の実行中、名前の変更など、タスクの状態を表示します。

## Secure Data Storage

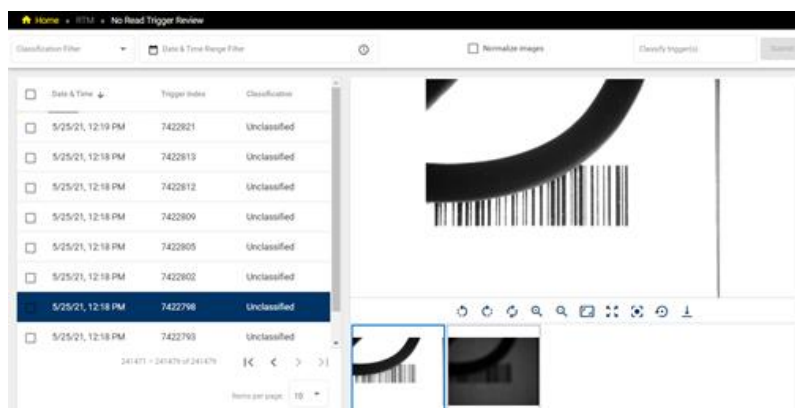
### 機能の内容

- デコード結果の取得とローカルデータベースへの保存
- デバイスの設定ファイルの取得と保存
- 読み取りミス画像の取得とハードドライブのローカルパーティションへの保存
- ハードドライブのクリーンアップ（管理者（Admins）限定）
- データはFIFO方式で処理し、ハードドライブの 50 GB を残してすべて使用
- Failed Validation Images

## No Read Trigger Review

### No Read Trigger Review 機能の内容

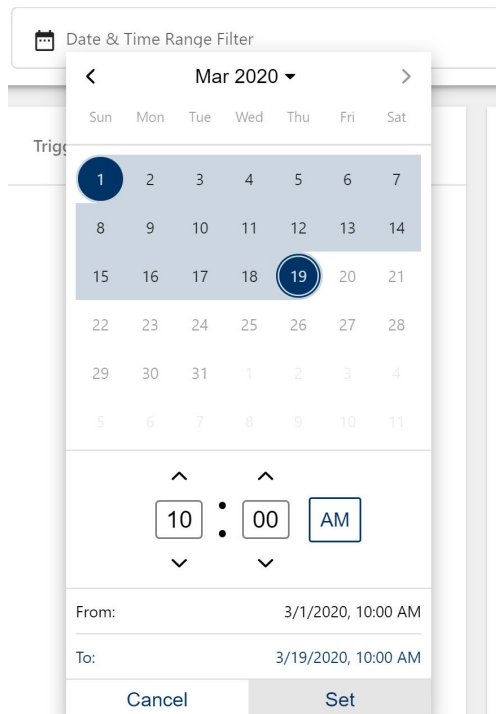
- デバイスのツリー表示
- MRSIに入っている複数のリーダからグループ分けした読み取りミス画像
- トリガインデックスによる読み取りミス画像
- 複数トリガの一括分類
- 画像テーブルの分類によるフィルタリングとグローバルデトピッカーでの変更
- 読み取りミス画像の手動分類



項目	説明
Classification filter	以下の読み取り無効の分類によるフィルタ : Damaged Code、Motion Blur、No Label、Unclassified および手動で追加した分類項目（例：“Obscure Code”、“Too much glare”、“Hot Spot”）
Date & Time Range Filter	ドロップダウンメニューで指定した期間における、読み取り無効トリガのフィルタ
Normalize images	画質向上のためのチェック。画質強度を引き延ばすことでコントラストを改善します
Classify trigger(s)	読み取りミス画像を手動で分類するか、以下の分類カテゴリのうち1つに入れます : Damaged Code、Motion Blur、No Label、Unclassified
Submit	設定したトリガの分類を送信

## Date &amp; Time Range Filter の設定例

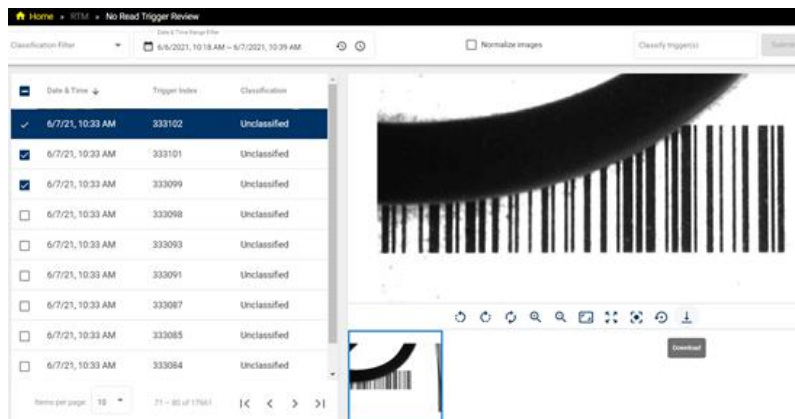
**注**：選択した範囲のフィルタは Performance Overview、Configuration Change History、No Read Trigger Review 画面で変化しません。



画面に並べる項目（画像）の数を設定し、Date & Time、Trigger Index、Classification で分類します。

スライドに表示する項目を選び、画面に表示する画像をスライドから選びます。画像には以下のアイコンを使用してください：rotate (🔄)、flip (🔄)、zoom in or out (🔍)、fit to frame (🖼️)、view in full size (🔗)、center (📍)、reset zoom (🔄)、download (📄)。



下図は画像を拡大して、カーソルをダウンロードアイコンに合わせた場合の例です。



## Configuration Change History

Configuration Change History の内容

- グループ内のリーダに行われた設定変更の追跡
- 前の設定との比較
- 前の設定の復元
- 各設定とユーザー名との自動リンク

項目/アイコン	説明
	設定を戻します。
	リーダの設定内容が入った設定ファイルをダウンロードします。
Compare Configurations	2つの設定を選択し、クリックして比較します。
Date and Time	設定変更が行われた日時。
Device Name	設定変更を行ったデバイスの名前。
Username	設定変更を行ったユーザーの名前。

**注** : Dataman Setup Tool から行った変更は管理者による変更 (admin changes) と表示されます。



## Configuration Changes

Variable Name	Read Setup G	
	DM474-WebHMI-EI 3/3/20, 9:09 AM	DM474-WebHMI-EI 3/3/20, 9:10 AM
configuration.buffering.transfer.ftp.server.address	10.10.82.105	10.5.18.199
configuration.buffering.transfer.ftp.server.port	47778	21
configuration.buffering.transfer.ftp.server.username	CE_RTM	user
configuration.buffering.transfer.ftp.server.password	Flg6rLQM	-
configuration.buffering.what-results-to-buffer	4	5

Script Name
<i>No Script Changes found.</i>

Close

項目	説明
Configuration Changes	比較対象のバージョンで値が異なる変数の一覧。
Variable Name	比較対象のバージョンで値が異なる変数の名前。
Script Name	最近変更したスクリプトの名前。
Read Setup	リードセットアップの名前。

## デバイスのIP設定

☰ **COGNEX**

🏠 Home » ⚙️ Settings » 📡 Edge Device

### Network Configuration

Device Name  
 testlab-eibox

**Network Interface: enp2s0**

Enable DHCP

IP Address

Subnet Mask

Gateway

**Network Interface: enp3s0**

Enable DHCP

IP Address  
 10.86.92.103

Subnet Mask  
 255.255.255.0

Gateway  
 10.86.92.1

**Network Interface: wlp1s0**

Enable DHCP

Edge Intelligence ネットワーク設定の確認・変更は、Edge Device 画面で行います。

項目	説明
Device Name	Edge Intelligenceユニット名。
Network Interface	Edge Intelligenceユニットに属するネットワークインターフェースの識別子。
Enable DHCP	有効にすると、デバイスが自動的にIPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ設定を取得。無効の場合は、手動でネットワーク設定を行う必要があります。
IP Address	IPアドレスの入力フィールド。
Subnet Mask	サブネットマスクの入力フィールド。
Gateway	ゲートウェイの入力フィールド。

## Multi-Reader Sync (MRS) Grouping

### MRS Grouping 機能の内容

- MRSグループの作成

ボタン/アイコン	説明
	クリックするとDataManリーダのLEDがフラッシュして応答します。
	クリックでドラッグ&ドロップします。
	設定を戻します。
Add selected to group	選択したデバイス（複数可）をグループに追加します。
Upload configuration	選択したデバイスに設定をアップロードします。
Upload firmware	選択したデバイスにファームウェアをアップロードします。
Download as CSV	すべてのデータを含むデバイスリストを、CSV形式でダウンロードします。
Discover devices	接続したデバイスを検出します。

Multi Device Edit

Group \*

Select an existing or create a new one. 0/31

Primary \*

Select a device from the list.

Actions	Primary	Name	Group	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Task Status
	<input checked="" type="checkbox"/>	E1_8	Test	Static	10.86.92.53	255.255.255.0	10.86.92.1	

Use DHCP

IP Address

Which IP do you want to increment from?

Subnet Mask

Select an existing or create a new one.

Default Gateway

Select an existing or create a new one.

Generate Network Settings

項目	説明
Group	既存のグループを選択するか、グループを新規作成します。
Primary	リストからプライマリリーダーを選択します。
Use DHCP	DHCP設定を有効にします。
IP Address	IPアドレスを手動で入力します。インクリメントしたいIPアドレスを選んでください。
Subnet Mask	サブネットマスクを手動で入力します。既存のサブネットマスクを選択するか、新規作成してください。
Default Gateway	デフォルトゲートウェイを手動で入力します。既存のデフォルトゲートウェイを選択するか、新規作成してください。
Generate Network Settings	ネットワーク設定を作成します。
Password	変更時にパスワードの入力が必要なデバイスにのみ使用してください。

Upload configuration to selected devices

Password

Only if device requires password for changes.

Browse a file with one of the following extensions: `.cfg`, `.cdc`, `.dmb`

Apply network settings

項目	説明
パスワード	変更を適用するデバイスがパスワード設定されている場合のみ必要です。
Browse	PC画面に <code>.cfg</code> 、 <code>.cdc</code> 、 <code>.dmb</code> ファイルを表示します。
Apply network settings	指定した設定ファイルに伴いアップロードしたネットワーク設定に切り替えるかどうかを選択します。

### Upload firmware to selected devices

Only if device requires password for changes.

Browse
Browse a file with extension: .bin.gz

Cancel
Upload

項目	説明
Password	変更を適用するデバイスがパスワード設定されている場合のみ必要です。
Browse	.bin.gz ファイルを表示します。

**注**：最新のファームウェアアップデートは、MyCognex 画面で確認できます。 <https://support.cognex.com>

## Firmware and Configuration Mass Update

Firmware and Configuration Mass Update は、新たなファームウェアや設定ファイルでリーダー単体またはグループをアップデートします。

The screenshot shows the COGNEX Multi-Reader Configuration interface. At the top, there are navigation tabs: 'Add selected to group', 'Upload configuration', 'Upload firmware', 'Download as CSV', and 'Discover devices'. Below this is a table of devices, divided into 'Test' and 'Standalone Devices' sections. The 'Test' section has two rows of devices, and the 'Standalone Devices' section has six rows. A modal dialog box titled 'Upload firmware to selected devices' is open in the center, containing a password input field, a 'Browse' button, and 'Cancel' and 'Upload' buttons. The dialog also includes the text 'Only if device requires password for changes.' and 'Browse a file with extension: .bin.gz'.

1つ以上のデバイスを選択して **Upload firmware** で実行してください。

## Upload firmware to selected devices

Only if device requires password for changes.

Browse

Browse a file with extension: .bin.gz

Cancel

Upload

項目	説明
Password	変更を適用するデバイスがパスワード設定されている場合のみ必要
Browse	コンピュータの .bin.gz. ファイルを表示

## Feature Keys Management

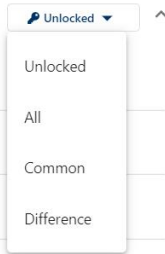
Feature Keys Management の内容

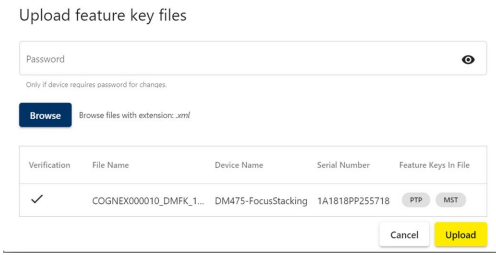
- リーダー間の機能キーの比較
- 新たな機能キーのアップロード

The screenshot shows the COGNEX Feature Keys Management interface. At the top, there are navigation links: Home, Multi Reader Configuration, and Feature Keys. The main area is titled 'Standalone Devices' and contains a table with columns: Actions, Name, Type, Firmware Version, Serial Number, and Feature Keys. Below the table, there are sections for 'Test' and 'Discover devices'. The Feature Keys section displays various key types like IDCodeQuality, IDDataShielding, etc., with blue and red buttons indicating their status.




ボタン	説明
Upload feature keys	機能キーファイルをアップロードします。
Download as CSV	すべてのデータを含むデバイスリストを、CSV形式でダウンロードします。
Discover devices	接続したデバイスを検出します。

機能キーの色	説明
	デバイスへの機能ロックを解除中
	対象のデバイスを除き、グループの一部デバイスではロックを解除中

	
項目	説明
Unlocked	全デバイスでロック解除中の機能キーを表示
All	全デバイスのロック中/解除中の機能キーを表示
Common	全デバイスに共通でロック解除中の機能キーを表示
Difference	デバイスごとにステータスが異なる機能キーを表示

	
項目	説明
Password	デバイスにパスワード設定がある場合にのみ使用
Browse	コンピュータの.xml ファイルを表示
Verification	認証ステータスの表示
File Name	機能キーのファイル名
Device Name	新しい機能キーファイルを取得したデバイスの名前
Serial Number	デバイスのシリアル番号
Feature Keys in File	ファイルに入っている機能キー

## Edge Intelligence システム




Edge Intelligence モデル	CPU	処理電力	ストリーミング数	電源	入出力	メモリ	画像ストレージ <sup>1</sup>	画像ストレージ <sup>2</sup>
EI-200 	Intel Celeron N3350 1.1 GHz	デュアルコア	最大5	12 VDC 入力ジャック	非対応	4 GB LLDDR4 2133 MHz	最大100万画像	最大244日分のデータ
EI-300 	Intel Atom E3950 1.6 GHz	クアッドコア	最大10	9~36 VDC 3ピン端子ブロック	8ビット 絶縁デジタルI/O	8 GB LPDDR4	最大400万画像	最大487日分のデータ
EI-700 	Intel Core i7-8700T 2.4 GHz	ヘキサコア	最大20	9~48 VDC 5ピン端子ブロック	8ビット 絶縁デジタルI/O	8 GB SO-DIMM DDR4 2666 MHz - Wide Temp	最大800万画像	最大487日分のデータ

<sup>1</sup> 読み取りミスと想定される画像は、フル解像度（3メガピクセル）のJPEG形式で保存されます。

<sup>2</sup> 1秒あたり1トリガーと99%の読み取り率で24時間365日稼働しているシステムで、すべてのリーダーからのフル解像度のJPEG読み取りミスの画像を保存します。



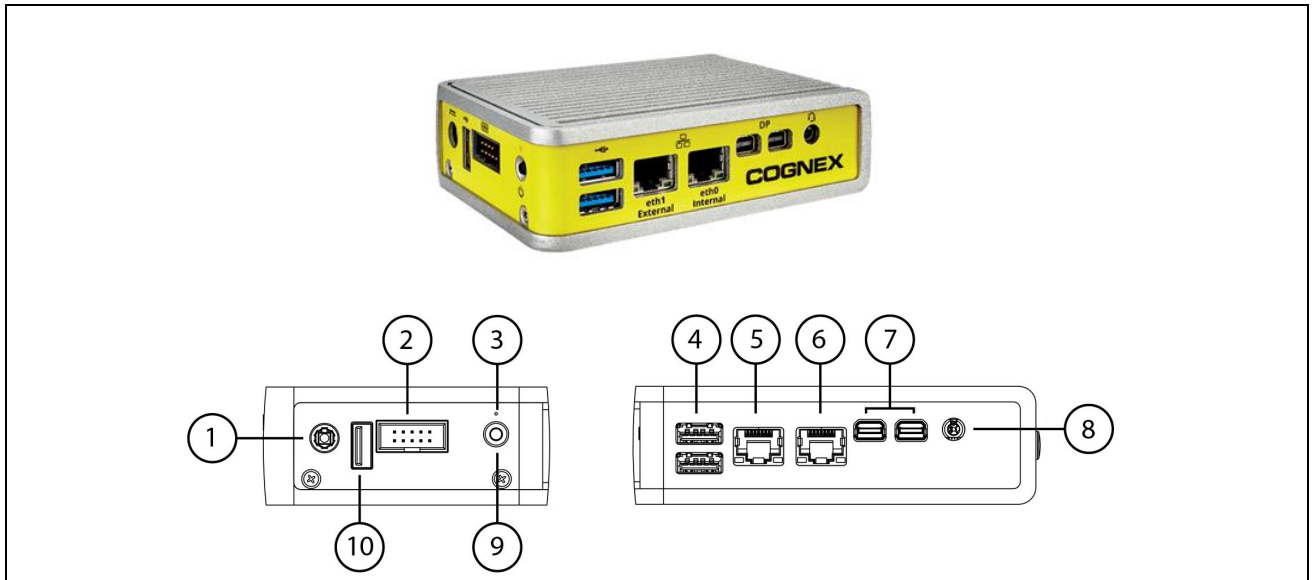
## Edge Intelligenceキット

仕様	EI-200	EI-300	EI-700
Edge Intelligence モデル			
ストリーム数	最大5	最大10	最大20
EIキットコン ポーネント	ミニディスプレイポート- VGA 変換アダプタ (オス-メ ス) DINレール取付キット 電源アダプタ DC 12 V (36 W) (交換プラグ付属) サーマルパッド	ディスプレイポート-VGA 変換ア ダプタ (オス-メス) DINレール取付キット 電源アダプタ 60 W 12 V 5 A PCポート&キャップセット 3ピン電源端子ブロックコネクタ 3ピンCANバス端子ブロックコネク タ 10ピンDIO端子ブロックコネクタ M.2 & mPCIe 拡張カード固定ね じ	ディスプレイポート-VGA 変換アダプタ (オス-メス) 防振壁付けブラケット 電源アダプタ 160 W 20 V 8 A PCポート&キャップセット 5ピン電源端子ブロックコネクタ 3ピンCANバス端子ブロックコネクタ 10ピンDIO端子ブロックコネクタ 2ピンリモートスイッチ端子ブロック 5ピン端子ブロック - 6ピンモレックス アダプタ

## 製品概要

Edge Intelligence ボックス各部の名称です。

### EI-200 各部の名称

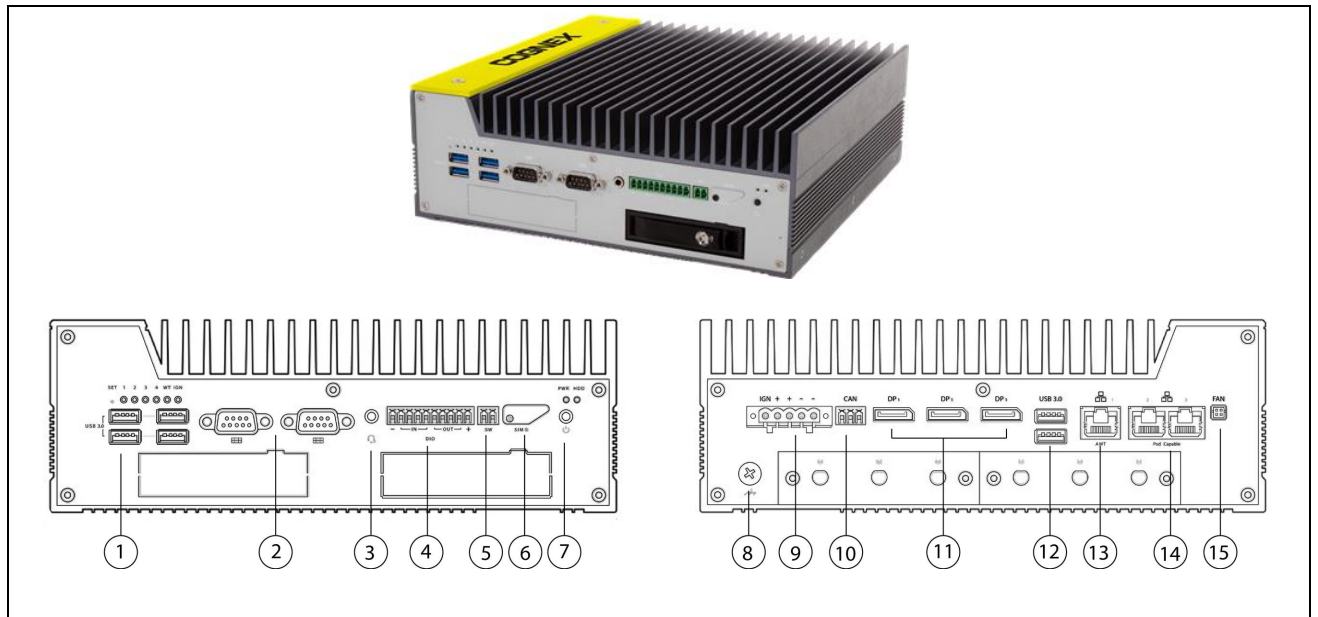


コネクタ / ボタン	機能
1	電源コネクタ (12V DC 入力ジャック)
2	COMポート (RS-232)
3	電源LED
4	USB 3.0ポート
5	ネットワーク用外部ポート (DHCP)
6	デバイス用内部ポート (192.168.1.100)
7	ミニディスプレイ用ポート
8	オーディオジャック (Line out; Mic in)
9	電源ボタン
10	USB 2.0ポート

## EI-300 各部の名称

コネクタ / ボタン	機能
1	外部ネットワーク用ポート (DHCP)
2	内部ネットワーク用ポート (固定IP: 192.168.1.100 & DHCP)
3	ビデオディスプレイ用ポート
4	8ビット 絶縁デジタルI/O (4-in、4-out)
5	3ピン CANバス
6	USB 3.0ポート
7	オーディオジャック (Line out; Mic in)
8	Micro-SIMスロット
9	電源ボタン
10	COMポート (RS-232)
11	3ピン 端子ブロック 電源入力 (9 ~ 36 V)
12	グラウンド用ナット

## EI-700 各部の名称



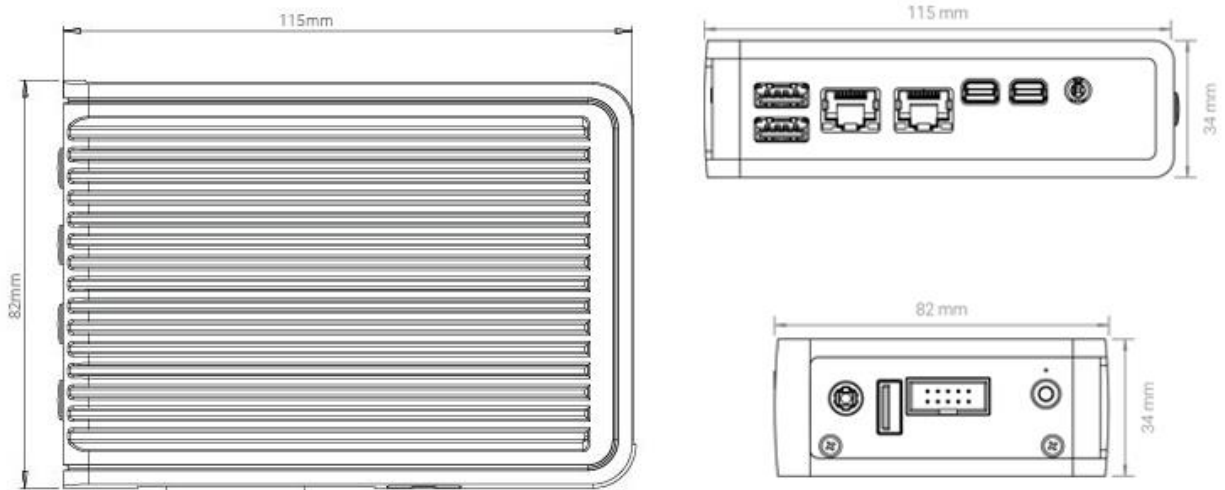
コネクタ / ボタン	機能
1	USB 3.1 Gen 1 ポート ModBayスロット
2	COMポート (RS-232)
3	オーディオジャック (Line out; Mic in)
4	デジタルI/O (4-in, 4-out)
5	2ピン リモート電源スイッチ
6	外部ミニSIMスロット
7	電源ボタン
8	グラウンド用ナット
9	5ピン 端子ブロック 電源コネクタ (9 ~ 48 V)
10	3ピン CANバス
11	ビデオディスプレイ用ポート
12	USB 3.1 Gen 1 ポート
13	外部ネットワーク用ポート (DHCP)
14	内部ネットワーク用ポート (固定IP: 192.168.1.100 & DHCP)
15	外部ファン接続口

## Edge Intelligence のユニット寸法

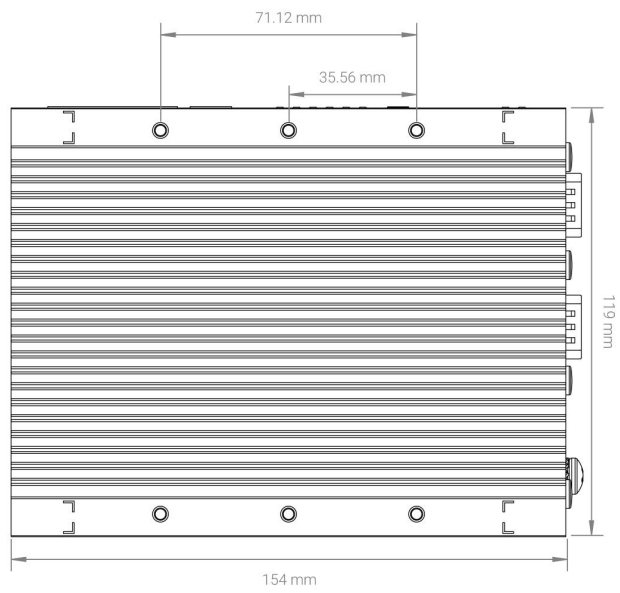
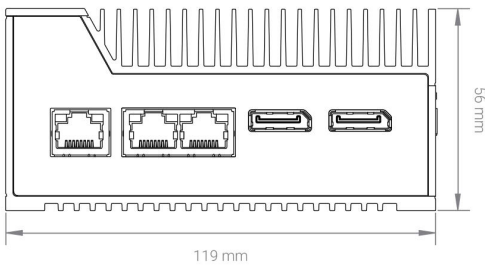
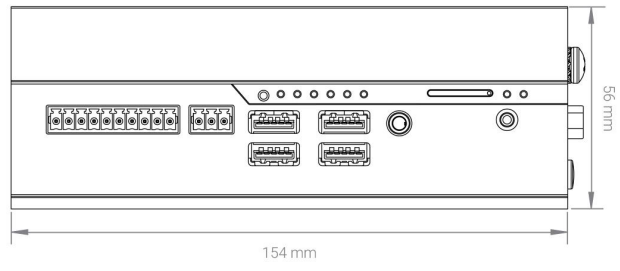
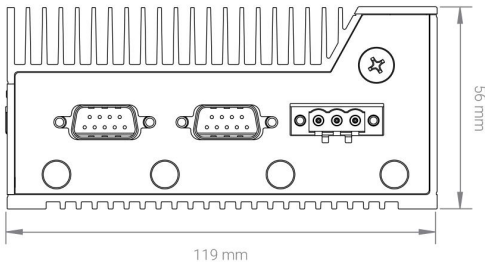
Edge Intelligenceの設置に際して、下記の寸法をご確認ください。

- 注：**  
① 寸法の単位はミリメートルです。あくまで参考値としてご利用ください。  
記載の仕様はあくまで参考であり、予告なく変更される場合があります。

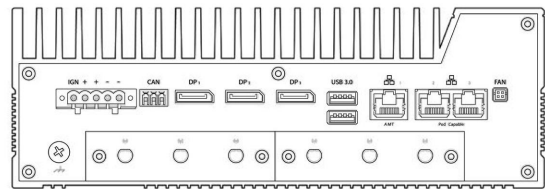
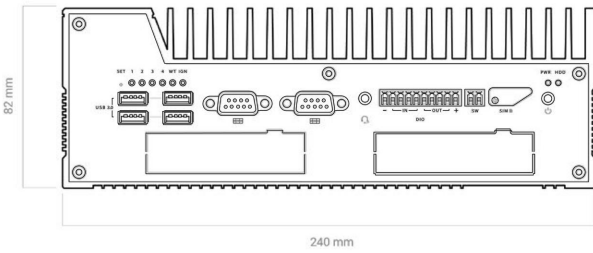
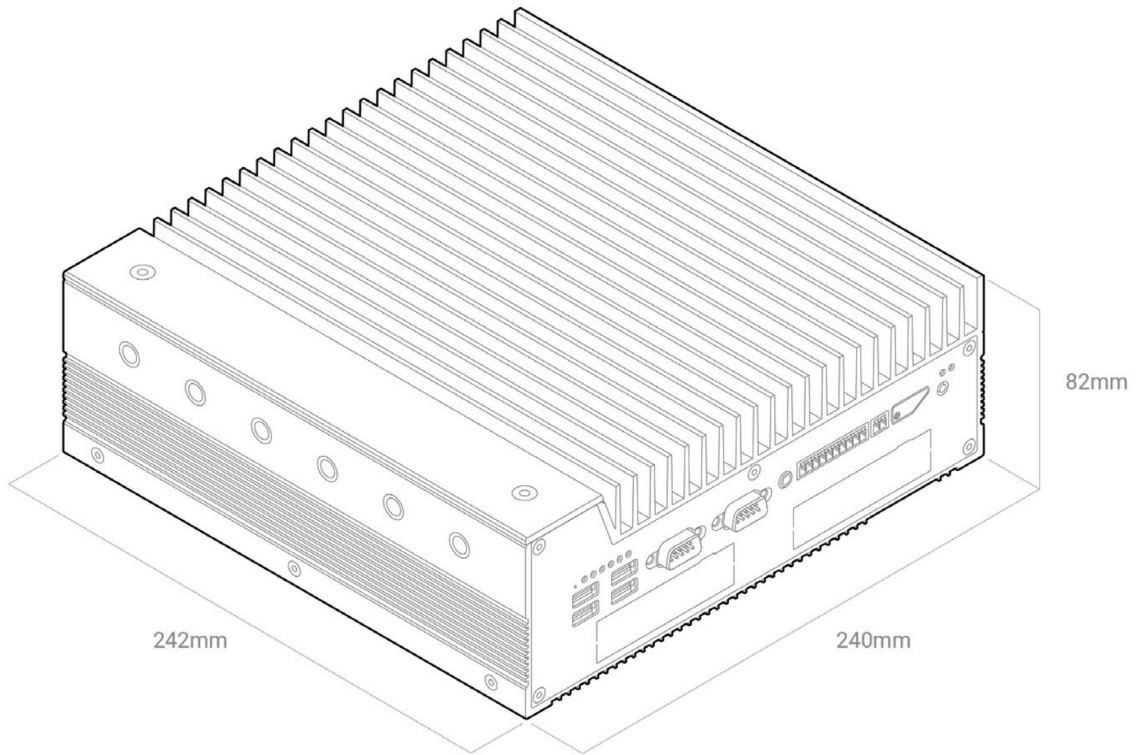
### EI-200の寸法



## EI-300の寸法



# EI-700の寸法



# インストール

このセクションではインストールの手順を説明します。

## Edge Intelligence の接続

Edge Intelligence を箱から取り出し、以下の部品が揃っていることを確認してください。電源ケーブル、ディスプレイポート - VGAアダプタ、DINレール取付キット。

ウェブUIに接続する前の準備

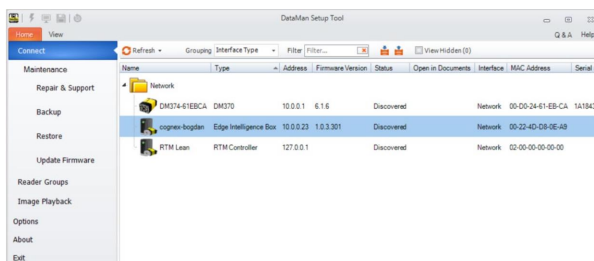
1. Edge Intelligence を外部イーサネットポートから社内ネットワークに接続します。

	EI-200	EI-300	EI-700
1	外部 (DHCP)	外部 (DHCP)	外部 (DHCP)
2	内部 (192.168.1.100)	内部 (192.168.1.100)	内部 (192.168.1.100)
3	なし	内部 (DHCP デフォルト)	内部 (DHCP デフォルト)

2. Edge Intelligence を内部イーサネットポートからリーダーのネットワークLANに接続します。
3. デバイスの電源を入れる前に、USBでモニター、マウス、キーボードなどの周辺機器を Edge Intelligence に接続します。
4. Edge Intelligence を電源につなげてデバイスを起動します。

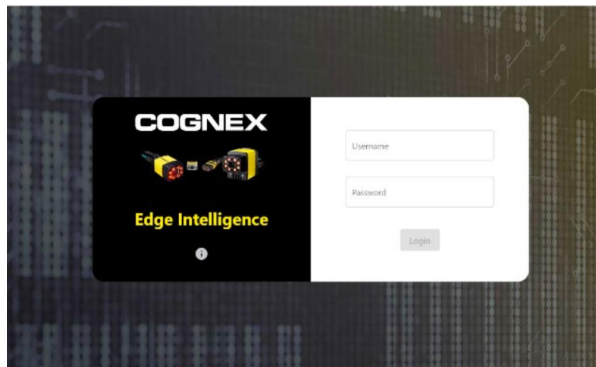
## ウェブインターフェースへのアクセスとログイン

Edge Intelligence の接続が済んだら、VGAモニターと周辺機器を直接接続、またはCognex DataMan Setup Tool (6.1.8以上) で接続し、Edge Intelligence を検出・設定します。この操作で Edge Intelligence ウェブインターフェースへのアクセスが可能になり、ブラウザを介してネットワーク内のデバイスをリモート接続できるようになります。





検出したデバイスをクリックし、ログイン画面に情報を入力します。



デフォルトでは以下のログイン情報が設定されています。

**注**：安全のため、ユーザープロフィールを作成した場合は必ず各ユーザープロフィールのデフォルトパスワードも変更してください。

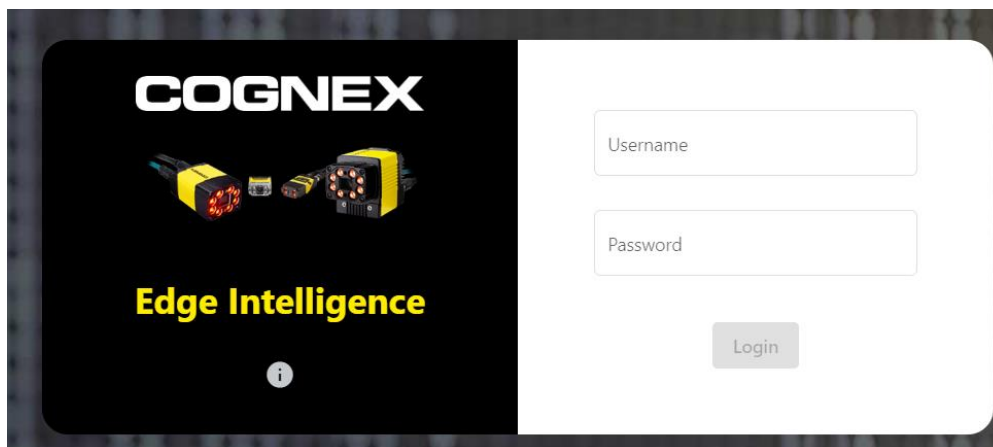
ユーザー	パスワード	権限
admin	BnthWWSd	すべてのアプリと機能にアクセス可能。
engineer	TaRDpKVx	すべてのアプリと機能にアクセス可能。
operator	SxtXGmxs	データの閲覧限定。オペレータは Multi-Reader Configuration アプリと Settings にはアクセスできません。

情報ボタンをクリックすると、別画面で以下のデバイス情報が表示されます。

- Documentation - ボックスに保存されているリファレンスマニュアルへのリンク
- Network Interfaces - 使用可能なネットワークポートと接続中のネットワークポートおよび設定内容
- Component Versions - プラットフォームで実行している他の機能をハイライトで表示

## モニタとの接続

1. 付属のディスプレイポート-VGA 変換アダプタまたはミニディスプレイポート-VGA 変換アダプタ (EI-200) で、Edge Intelligenceをモニタに接続できます。
2. ログイン画面が表示されます。



3. i アイコンをクリックして外部IPアドレスを取得します。内部IPアドレスのデフォルトは **192.168.1.100** です。



4. Edge Intelligenceをリモート接続する場合に備え、外部IPアドレスはメモに控えておいてください。

### About EI-DemoUnit

Documentation

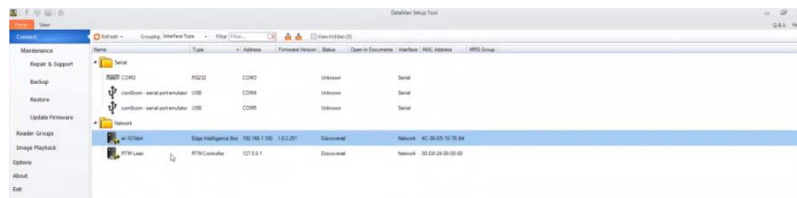
[Click here to open documentation.](#)

Network Interfaces

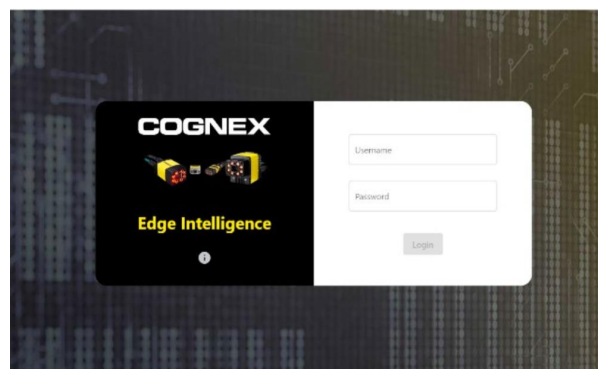
Name	Operational	MAC Address	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	DNS Server	Domain
eth1	✓	4C38D5107E3A	DHCP	10.12.90.27	255.255.255.0	10.12.90.1	127.0.0.53	(none)
eth3	✓	4C38D5107E3B	DHCP	10.15.81.113	255.255.0.0	10.15.205.205	127.0.0.53	(none)
eth2	✓	4C38D5107E3C	Static	192.168.1.100	255.255.0.0			(none)

## DataMan Setup Tool を使ったリモート接続

1. Cognex DataMan Setup Tool (6.1.8 以上) を開いて Edge Intelligence デバイスを検出、接続します。Setup Tool に関する説明とトラブルシューティングは、[DataMan Setup Tool リファレンスマニュアル](#)をご覧ください。
2. 検出した Edge Intelligence のアイコンをダブルクリックします。



3. Edge Intelligence ソフトウェアにログインします。ログインについては、[28 ページの ウェブインターフェースへのアクセスとログイン](#)をご覧ください。



## ネットワークにあるデバイスの検出

Edge Intelligence 内部EthernetポートのデフォルトIPアドレスは 192.168.1.100 です。ネットワークの設定内容に関わらず、ネットワークにあるデバイスはすべて自動的に検出されます。ただし、ローカルのサブネットにないデバイスが検出されると設定エラーと判断されます。

### デバイスの検出

ログインが完了するとUIが起動して Edge Intelligence がネットワーク上のデバイスを自動検出し、ホーム画面にリスト表示します。

検出後に他のデバイスを接続した場合は、ヘッダーの**Discover Devices**ボタンをクリックして再検出を行ってください。

**注：**

Edge Intelligence のネットワーク設定を変更するには、メニューから [Settings] > [Edge Device] に移動します。ネットワーク設定はこの画面から行ってください。



## ネットワーク設定

Edge Intelligence と同一のネットワークに、すべてのCognexデバイスを集約することをお勧めします。その場合はネットワーク上のすべてのリーダのIPアドレスを 192.168.1.xxx と同じネットワークに入れるか、イーサネットポートのIPアドレスをリーダのIPアドレスに合わせて変更してください。

**注：** ネットワークで検出されたデバイスは、マルチリーダの設定アプリケーションホーム画面にリスト表示されます。

The screenshot displays the COGNEX Multi-Reader Configuration DataMan interface. The top navigation bar includes the COGNEX logo, the user name 'Admin User', and a search icon. Below the navigation bar, there are several action buttons: 'Add selected to group', 'Upload configuration', 'Upload firmware', 'Download as CSV', and 'Discover devices'. A search bar is also present on the right side.

The main content area is divided into two sections: 'Test' and 'Standalone Devices'. Each section contains a table of device information. The 'Test' section shows two devices, and the 'Standalone Devices' section shows six devices. Each device entry includes a checkbox for selection, an 'Actions' column with icons for edit, delete, and refresh, and a 'Task Status' column with a 'In Local Subnet' button.

Actions	Primary	Name	Type	MAC Address	Firmware Version	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Source Network Interface	State	Task Status
<input checked="" type="checkbox"/>		EI_8	DataMan470	00:00:24:58:5A:C2	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.53	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		EI_7	DataMan470	00:00:24:58:51:E8	6.1.6_sr2	DHCP	10.86.92.108	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	

Actions	Primary	Name	Type	MAC Address	Firmware Version	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Source Network Interface	State	Task Status
<input type="checkbox"/>		WebHMI_2-LongRunning_Test	DataMan470	00:00:24:3D:B6:80	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.12	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		EI_6	DataMan470	00:00:24:58:52:90	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.51	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_3-Demo	DataMan470	00:00:24:55:90:4E	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.13	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		EI_5	DataMan470	00:00:24:58:6A:5E	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.50	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_4-E2E	DataMan470	00:00:24:3D:B6:CA	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.14	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	
<input type="checkbox"/>		WebHMI_1	DataMan470	00:00:24:3D:B6:FC	6.1.6_sr2	Static	10.86.92.11	255.255.255.0	10.86.92.1	emp3s0	In Local Subnet	

## リモート接続のトラブルシューティング

最も起きやすいエラーとその対処法について説明します。

エラー	画面	対処法
Setup Tool / ブラウザに Edge Intelligence が表示されない		配線や接続に問題がないか、もう一度確認してください
ログインエラー		ユーザー名とパスワードを確認し、もう一度入力しなおしてください
コンポーネントの読み取りエラー		デバイスを再起動して、サービスの開始を待ってください
データ / 画像がない		リーダが使用可能な状態かどうかを確認し、必要に応じて設定してください

**注：** ネットワーク設定によってはWi-Fi接続ができない可能性もあるため、ネットワークへの接続にはイーサネットを使用することをお勧めします。

**注：** お使いのデバイスのIPアドレスは、ログイン画面に記載されています。



About EI-DemoUnit

Documentation

[Click here to open documentation.](#)

Network Interfaces

Name	Operational	MAC Address	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	DNS Server	Domain
eth1	✓	4C38D5107E3A	DHCP	10.12.90.27	255.255.255.0	10.12.90.1	127.0.0.53	(none)
eth3	✓	4C38D5107E3B	DHCP	10.15.81.113	255.255.0.0	10.15.205.205	127.0.0.53	(none)
eth2	✓	4C38D5107E3C	Static	192.168.1.100	255.255.0.0			(none)

# Edge Intelligence ユーザーインターフェース

Edge IntelligenceのUIには、次のアプリケーションがあります。

- Real Time Monitoring (RTM)
- Performance Analytics
- Validation Failure
- Multi-Reader Configuration (MRC)
- Reporting
- User Management
- Settings

## Real Time Monitoring (RTM)

**Real Time Monitoring (RTM)** はネットワーク内にあるリーダの設定履歴を含む、統計データを収集するアプリケーションです。RTM の画面では収集データをリアルタイム、もしくは一定の期間で可視化することができます。また、このアプリでは読み取りミスの動作を手動で分類するオプションがあり、リーダのトラブルを速やかに解消するのに役立ちます。

RTM では2つの概要画面にカウンターとトラッカーとして収集データをビジュアル表示し、ユーザーは別の2画面で設定の表示と変更を行うことができます。

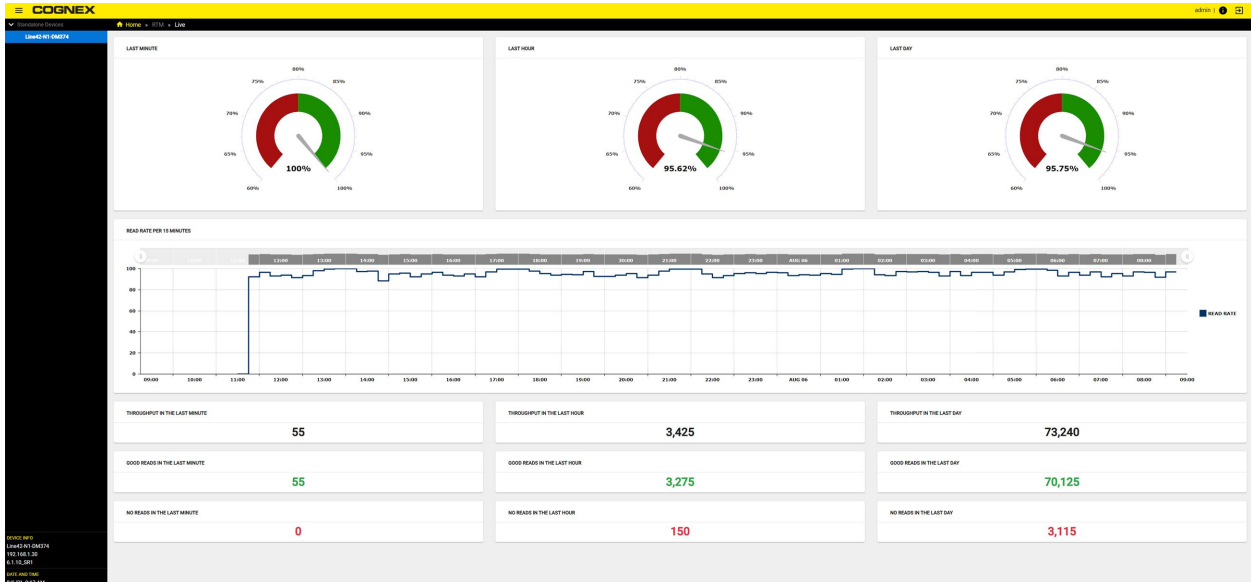
- Live - Edge Intelligence のホーム画面です。ネットワーク内のリーダの状態を、グループごとまたはリーダごとにリアルタイムで評価できます
- Performance Overview - ある期間におけるネットワーク内のリーダのパフォーマンスを評価できます
- No Read Trigger Review - 読み取りミスが起きたトリガの一覧を表示します。読み取りミスの動作を手動で分類できるほか、画像パネルで読み取りミス画像を確認できます
- Configuration Change History - 指定したグループまたはリーダの設定履歴を一覧表示し、特定の期間における設定の内容を比較できます
- Settings - デバイスの追加と検出、リーダ関連データ (IPアドレス、ファームウェアバージョン、モデル) のほか、データ収集設定を変更できます

RTM ではシステムパフォーマンスに関する豊富なデータを、さまざまな形で詳しく表示します。RTM が扱うリーダおよびグループのデータには、次のものがあります。

- Read rate
- Throughput
- Good read
- No read
- Passed validations
- Failed validations
- Trigger overrun
- Buffer overflow
- Missed triggers

## Live

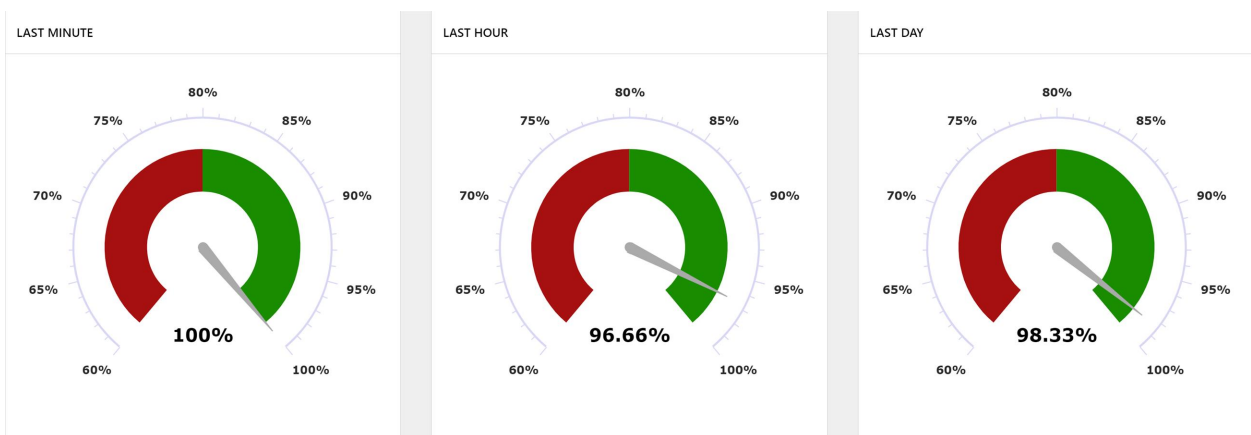
Edge Intelligence のホーム画面で、グループまたは各デバイスのリアルタイムデータを表示します。ダッシュボードには選択したグループ/リーダの、15分ごとの読み取り率が示されます。その上にはパーセンテージメーターがあり、1分-1時間-1日ごとの読み取り成功率が表示されます。下にはスループット、読み取り成功、読み取りミスの件数を1分-1時間-1日に分けて表示します。



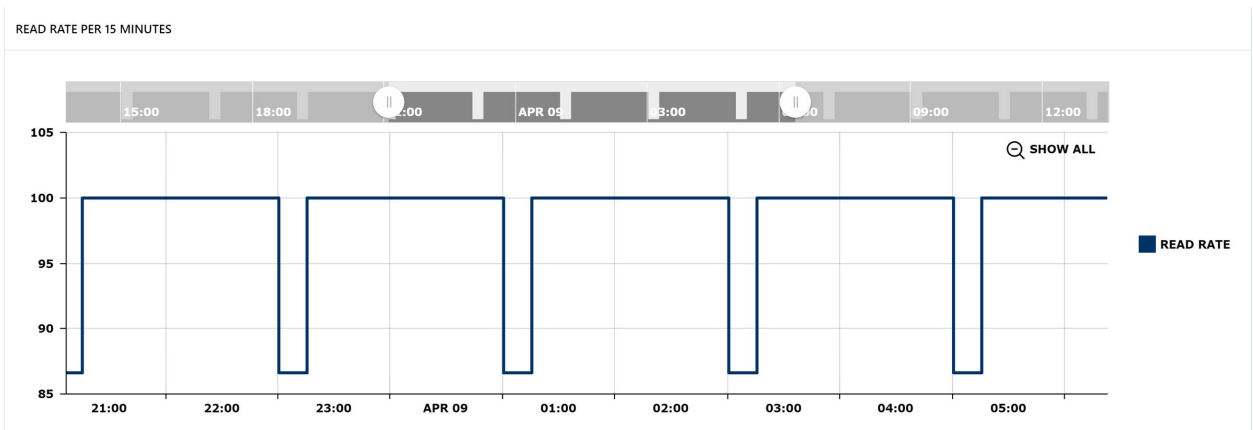
## Dashboard

3つの時間区分でデータを並べます。

- Last minute
- Last Hour
- Last Day



一番上の列は期間内の読み取り成功率を表し、パーセンテージは60%から始まり、最大は100%です。このメーターを見れば、MRS のグループ/リーダのパフォーマンスが一目で分かります。



中央の列には15分おきの読み取り率トラッカーが表示されます。ヘッダー部分のスライダーをドラッグして期間を選択すると、区切った時間の詳細情報をみることができます。元に戻す時は **Show all** をクリックし、トラッカーの読み取り成功/ミスデータを表示します。トラッカーにカーソルを合わせると、イベントや読み取り成功/ミスの情報がパーセンテージやタイムスタンプといった詳細とともに表示されます。

THROUGHPUT IN THE LAST MINUTE	THROUGHPUT IN THE LAST HOUR	THROUGHPUT IN THE LAST DAY
<b>116</b>	<b>7,190</b>	<b>172,694</b>
GOOD READS IN THE LAST MINUTE	GOOD READS IN THE LAST HOUR	GOOD READS IN THE LAST DAY
<b>116</b>	<b>6,950</b>	<b>169,813</b>
NO READS IN THE LAST MINUTE	NO READS IN THE LAST HOUR	NO READS IN THE LAST DAY
<b>0</b>	<b>240</b>	<b>2,881</b>

一番下には読み取り率が区分ごとに表示されます。

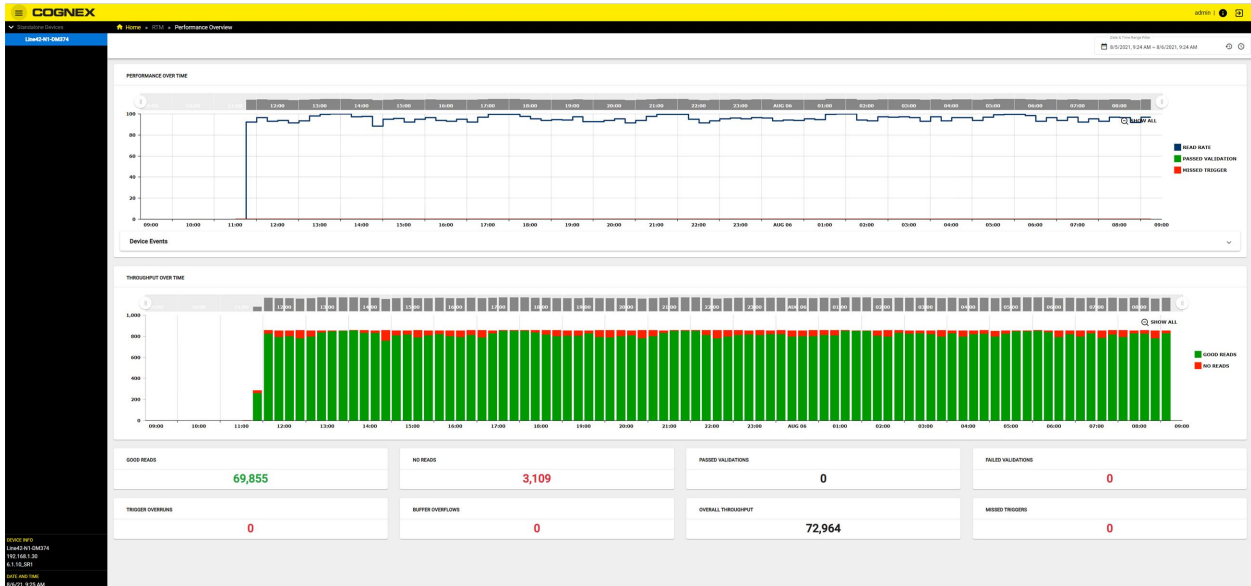
- その期間におけるスループット件数
- その期間における読み取り成功件数
- その期間における読み取りミス件数

**i** 注：左上のメインメニューから、RTM の別の画面や他のアプリに移動できます。



## Performance Overview

RTM の Performance Overview 画面には24時間以上の間隔でパフォーマンスデータが表示され、選択した DataMan グループのトリガデータを追跡しながら、さまざまな方法でデータを可視化できます。トラックのデータは、上から順番に「時系列によるパフォーマンス」、「時系列によるスループット」、「編集可能なトラック」と並んでいます。トラックにマウスを重ねると各イベントに関する詳細情報が表示され、トラックの上に表示されたスライドで拡大ができます。元の表示に戻す場合は Show all をクリックしてください。



デバイスのツリー表示からリーダーやグループ名を選択できます。

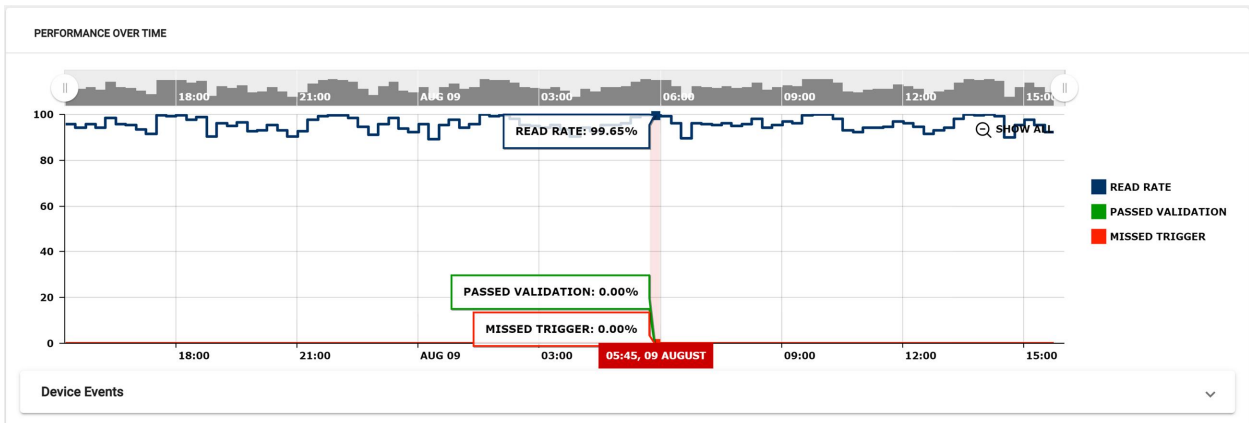
## Performance Over Time

指定した期間におけるパフォーマンスデータを、折れ線グラフで表示します。



- Read Rate : トリガ合点数と比較した場合の読み取り成功率
- Passed Validation : トリガ合点数と比較した場合のデータ妥当性合格率
- Missed Trigger : トリガ合点数と比較した場合のトリガ失敗率

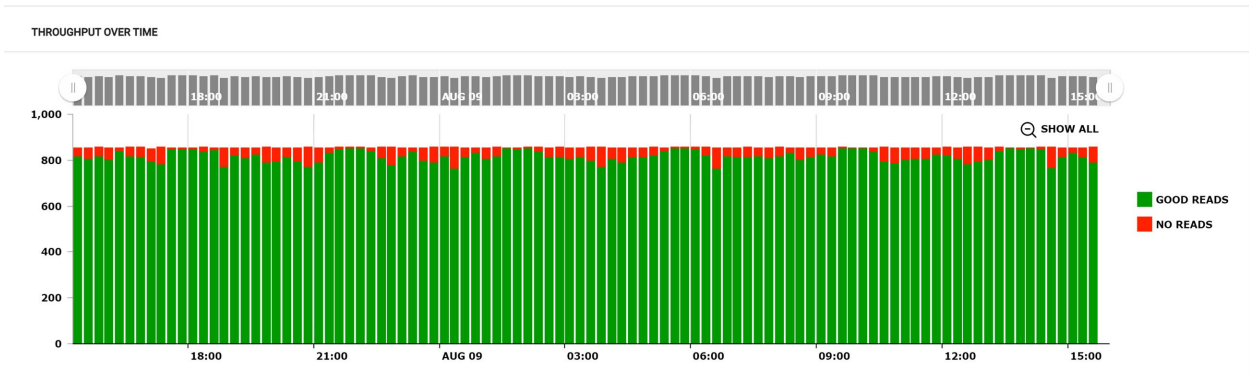
トラックカーにマウスを合わせると、Read rate、Passed Validation、Missed Triggers のパーセンテージが表示されます。特定の期間の詳細データは、トラックカーの上にあるスライドをドラッグして見ることができます。元に戻す時は **Show all** をクリックしてください。



## Throughput Over Time

指定の期間におけるスループットをまとめた動的なチャートで、データは読み取り成功（緑）と読み取り無効（赤）に分けて表示されます。

トラックカーにマウスを合わせるとそれぞれの件数が表示され、特定の期間の詳細データは、トラックカーの上にあるスライドをドラッグして見ることができます。元に戻す時は **Show all** をクリックしてください。



## Overall reader statistics

指定した期間における読み取り率の総合データを、カテゴリごとに表示します。グループ/リーダのパフォーマンスが一目で分かるよう、それぞれのデータは色分けしてあります。

ダッシュボードに表示されるその他のカウンター

- Good Reads - 正常にコードを読み取ったトリガの件数
- No Reads - コードの読み取りに失敗したトリガの件数
- Passed Validations - 読み取りに成功したトリガのうち、データが指定のコンテンツ、フォーマット、品質基準に合格した件数
- Failed Validations - 読み取りに成功したトリガのうち、データが指定のコンテンツ、フォーマット、品質基準に達しなかった件数
- Trigger Overruns - リーダがビジー状態（バースト中、長時間露光の最中など）で、画像の取得に失敗した件数







- Buffer Overflows - 画像は取得可能でも、そのための保存領域がない状態の発生件数。画像の取得に処理が追いつかない状態で、画像/トリガの間隔よりもデコードに時間がかかっている場合などに発生します
- Overall Throughput - 読み取り成功と無効の合計数
- Missed Triggers - Trigger Overruns、Buffer Overflows の合計数

THROUGHPUT IN THE LAST MINUTE	THROUGHPUT IN THE LAST HOUR	THROUGHPUT IN THE LAST DAY
116	7,190	172,694
GOOD READS IN THE LAST MINUTE	GOOD READS IN THE LAST HOUR	GOOD READS IN THE LAST DAY
116	6,950	169,813
NO READS IN THE LAST MINUTE	NO READS IN THE LAST HOUR	NO READS IN THE LAST DAY
0	240	2,881

**i** 注：左上のメインメニューから、RTM の別の画面や他のアプリに移動できます。

## Date & Time Range Filter

チャートから収集するパフォーマンスデータの期間を指定できます。

Date & Time Range Filter  8/8/2021, 10:41 AM ~ 8/9/2021, 10:41 AM  	
アイコン	アクション
	Date and Time Range Filter
	Reset to Last 24 Hours
	Set 'To' to Current Time

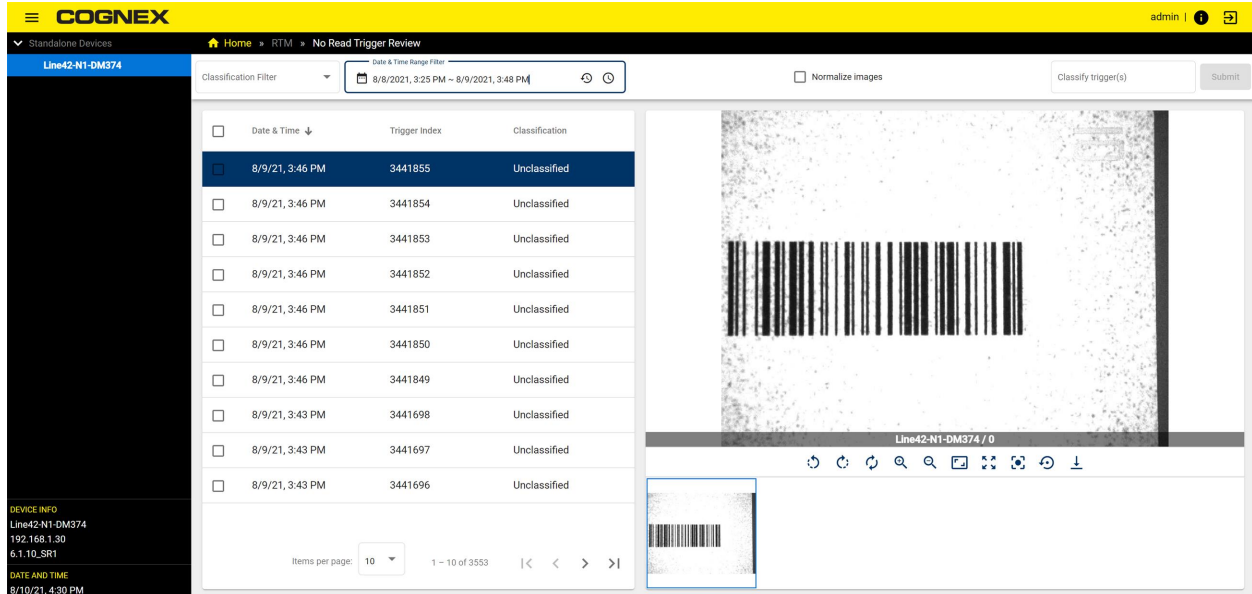
- **Date and Time Range Filter** : このボタンをクリックするか、右上の入力フィールドに期間を入力して設定します。
- **Reset to Last 24 Hours** : 過去24時間におけるパフォーマンスの結果を表示します。
- **Set 'To' to Current Time** : 期間の終わりから現在までに設定します。

**i** 注：Live 画面を除き、他の RTM 画面に移動した場合も Performance Monitoring で選択した期間は変わりません。

## No Read Trigger Review

データの取得中に読み取りミスが発生した画像とイベントを確認できます。期間を設定する場合は、手動で読み取りミス画像の分類を決めてください。1画面に表示できる読み取りミスの件数は100件までです。

(MRS グループにある) セカンダリリーダの画像を見たい場合は、先に Settings 画面でプライマリリーダのトリガータ収集を有効にしてください。



Dashboard の項目	説明
Classification Filter	<p>フィルタリングする分類項目を、ドロップダウンメニューから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Damaged Code</li> <li>• Motion blur</li> <li>• No Label</li> <li>• Unclassified</li> <li>• 手動入力した分類</li> </ul>
Date and Time Range Filter	<p>チャートから収集するパフォーマンスデータの期間を指定できます。参照先：<a href="#">39 ページの Date &amp; Time Range Filter</a></p>
Normalize Image check box	<p>画質向上のためのチェック。画質強度を引き延ばすことでコントラストを改善します。</p>

Classify trigger(s) field	読み取りミス画像を手動で分類する場合に、手入力するかドロップダウンメニューから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Damaged Code</li> <li>• Motion blur</li> <li>• No Label</li> <li>• Unclassified</li> <li>• 手動入力した分類</li> </ul>
Submit	Classify trigger(s) テキストフィールドに入力した分類を保存します。
No Read Image table	3項目に分けて読み取りミスのデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date and Time</li> <li>• Trigger index</li> <li>• Classification</li> </ul> <p>テーブルの各エントリは、読み取りミスが起きたトリガイベント1件に相当します。トリガイベントの列をクリックすると、テーブルの右側に読み取りミス画像が表示されます。3つの列のヘッダーをクリックすると、データを配列できます。</p>
Image Display window	読み取りミスのトリガ画像テーブルで指定した列の画像が表示されます。

**i** 注：左上のメインメニューから、RTM の別の画面や他のアプリに移動できます。

## Configuration Change History

Configuration Change History 画面は、すべてのリーダにおける設定変更履歴を記録します。ユーザは表示をカスタマイズして閲覧することができます。画面の Device にはグループ / 単体のリーダがツリー表示されます。ヘッダーにはメインメニューがあり、画面やアプリ、Dashboard の移動に使用します。

The screenshot displays the 'Configuration Change History' page in the COGNEX interface. The page title is 'Home > RTM > Configuration Change History'. The main content is a table with the following data:


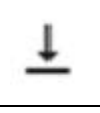

Actions	Date & Time ↓	Device Name	Username
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 7:05 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 7:03 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 5:06 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 5:04 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 3:06 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 3:04 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 1:06 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/9/20, 1:04 AM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/8/20, 11:06 PM	DM374-EI-Demo-Online	admin
<input type="checkbox"/> ↓ ↻	4/8/20, 11:04 PM	DM374-EI-Demo-Online	admin

Additional interface elements include a 'Compare Configurations' button, a 'Date & Time Range Filter' set to '4/8/2020, 2:58 PM - 4/9/2020, 2:58 PM', and a sidebar with 'DEVICE INFO' for DM374-EI-Demo-Online (IP: 192.168.1.113, Version: 6.1.6\_SRI) and 'DATE AND TIME' (4/9/20, 3:21 PM).

## Dashboard の内容

項目	説明
Compare Configurations	データを比較するためのポップアップ画面を表示します。
Date and Time Range Filter	Dashboard に表示するデータの期間を設定します。
Configuration table	比較が可能なリーダとグループを一覧表示します。

## Configuration table の内容

項目	説明	表示
Check box	チェックを入れてリーダやグループを選択。	
Actions	ダウンロード。	
	復元。	
Date and time	設定を変更した日時。	3/3/20, 9:10 AM
Device name	ネットワークにあるリーダの名前。	
Username	設定変更を行ったユーザーの名前と種別。	

設定を比較するリーダを選択してから、Compare Configurations ボタンをクリックします。

比較結果を記載した表がポップアップ画面に表示されます。

## 変数の変更

## Configuration Changes

Read Setup 0		
Variable Name	DM374-EI-Demo-Online 4/9/20, 7:03 AM	DM374-EI-Demo-Online 4/9/20, 7:05 AM
configuration.imager.gain-factor	15.00	5.00

Script Name
<i>No Script Changes found.</i>

Close

項目	説明
Variable Name	比較対象の設定バージョンで値が異なる変数の一覧。
Read Setups	比較するリーダの名前および設定変数の列における値の違い。

## スクリプトの変更

## Configuration Changes

Variable Name
No Variable Changes found.

Script Name	DM474-628156 4/15/20, 1:02 PM	DM474-628156 4/15/20, 2:08 PM
communication.script	<pre>// Comms script that triggers the reader twice/second var timerHandler = null; var trigger_delay = 0.5; // trigger twice/second function CommHandler() { return { onConnect: function (peerName) { // Disable the handler for this connection: if (peerName.indexOf("COM") &gt;= 0) { timerHandler = this; timerHandler.setTimer(trigger_delay); return true; } return false; }, onDisconnect: function () {}, onError: function (errorMsg) {}, onExpectedData: function (inputString) { return true; }, onUnexpectedData: function (inputString) { return true; }, onTimer: function () { dmccCommand("TRIGGER", "ON"); if (timerHandler != null) timerHandler.setTimer(trigger_delay); }, onEncoder: function () {} }; } }</pre>	<pre>// Comms script that triggers the reader twice/second function CommHandler() { return { onConnect: function (peerName) { // Disable the handler for this connection: return false; }, onDisconnect: function () {}, onError: function (errorMsg) {}, onExpectedData: function (inputString) { return true; }, onUnexpectedData: function (inputString) { return true; }, onTimer: function () {}, onEncoder: function () {} }; }</pre>
format.script	<pre>// Default script for data formatting function onResult (decodeResults, readerProperties, output) { if (decodeResults[0].decoded) { output.content = decodeResults[0].content; } else { output.content = "Not able to decode candidates"; } }</pre>	<pre>// Default script for data formatting function onResult (decodeResults, readerProperties, output) { if (decodeResults[0].decoded) { output.content = decodeResults[0].content; } else { output.content = "Not able to decode candidates"; } }</pre>

Close

項目	説明
Variable Name	比較対象の設定バージョンで値が異なる変数の一覧。
Read Setups	比較するリーダの名前および設定スクリプトの列における値の違い。



## Settings

ネットワークで検出したデバイスをすべてリストアップし、リーダ/グループに関するさまざまな分析データを確認できます。画面はメインメニューがあるヘッダー、ユーザー情報、About セクション、ログアウトボタンで構成されているほか、スタンドアロンまたはすべてのリーダ/グループの情報と設定オプションが入った Dashboard もあります。

**注：** (MRS グループにある) スレーブリーダの画像を見たい場合は、先にマスターリーダのトリガデータ収集を有効にしてください。

The screenshot shows the COGNEX Settings page. At the top, there are navigation buttons: 'Save', 'Add device', and 'Discover devices'. Below this is a search bar. The main content is divided into two sections: 'Standalone Devices' and 'Test'. Each section contains a table with columns for Actions, Primary, Name, IP Address, Model, Firmware Version, Password, and several toggle switches for data collection (Reader Statistics, No Read Images, Triggers, Configuration Changes). The 'State' column shows 'In Local Subnet' for each device. The 'Test' section has a similar table with two entries, EI\_7 and EI\_8, where EI\_8 has a checkmark in the Primary column.

項目	説明
Action ribbon	この画面で可能なアクションが並んでいます。 Save - 変更したリーダ設定の保存 Add Device - RTM アプリで自動検出されなかったデバイスを手動で追加 Discover devices - RTM アプリを起動してネットワークのデバイスを検出
Standalone reader list	ネットワークで検出された個々のリーダの設定が一覧表示されます。リーダの有効/無効も、このフィールドで切り替えられます。
Grouped reader list	グループ内のリーダを、グループ名ごとにアルファベット順で一覧表示します。各リーダの有効/無効も、このフィールドで切り替えられます。
Search Field	名前、モデル、ファームウェアバージョンでリーダを検索できます。

リーダに関する情報は表形式で示され、個々のリーダの設定変更ができます。

項目	説明
Actions	アイコンをクリックすると、リーダのフラッシュが点滅します
Primary	チェックが入っているリーダがプライマリリーダであることを示します
Name	リーダの名前 (変更可能)
IP address	リーダのIPアドレス

Model	リーダのタイプ
Firmware version	リーダにインストールされているファームウェアのバージョン
Password field	設定の変更を許可するためのパスワード
Collect Reader Statistics	リーダに関するデータ収集を有効/無効にします
Collect No Read images	読み取りミス画像の収集を有効/無効にします
Collect Triggers	トリガに関するデータ収集を有効/無効にします
Collect Configuration Changes	設定変更に関するデータ収集を有効/無効にします
State	リーダのステータスを表示します： <ul style="list-style-type: none"><li>• In Local Subnet</li><li>• In Remote Subnet</li><li>• In Remote Subnet Behind NAT</li><li>• Waiting For DHCP</li><li>• Misconfigured</li><li>• Unknown</li></ul>
Task Status	タスクの状態を表示します

**① 注：** 左上のメインメニューから、RTM の別の画面や他のアプリに移動できます。

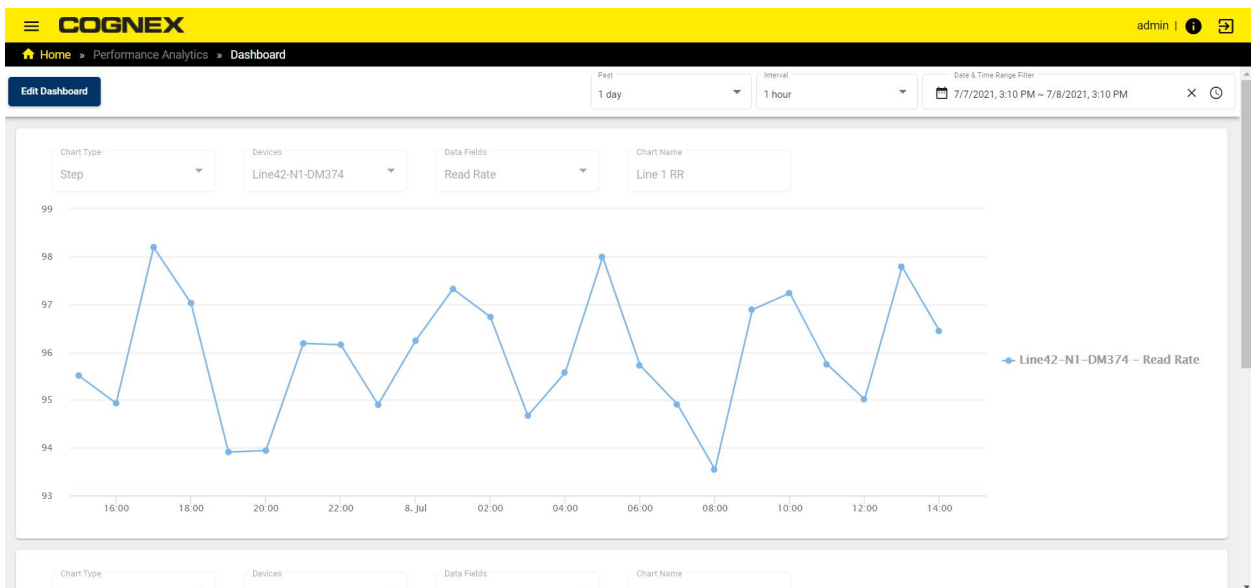
## Performance Analytics

Edge Intelligence UIの Performance Analytics アプリケーションには、RTM アプリケーションの Performance Monitoring 画面に分析を追加するオプションがあります。

### Dashboard

Performance Analytics アプリケーションの **Dashboard** には、設定可能な保存済みチャートのデータセットがあり、接続したデバイスのパフォーマンスデータを視覚化できます。ここではチャートの新規作成と保存、編集ができ、各種のチャートタイプ表示オプションと豊富なデータセットが用意されています。また、日時の範囲を設定すると Dashboard のチャートにも反映されます。

#### Dashboard 画面



### Edit Dashboard

チャートの作成、編集、移動、削除は、左上の **Edit Dashboard** で行います。

The screenshot shows the 'Edit Dashboard' interface. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. Below the navigation, there are three buttons: 'Save Dashboard' (blue), 'Cancel' (white), and 'Add Chart' (yellow). The main area contains two input fields: 'Chart Type' with a dropdown menu showing 'Step' and 'Devices' with a text input field showing 'Line42-N1-DM374'.

Dashboard 先頭にチャートを新規作成する手順

1. **Add Chart** で空白のチャートを作成します。
2. プロパティをクリックしてドロップダウンメニューから設定を選択し、**Chart Type**、**Devices**、**Data Fields** を設定します。Chart Types と Data Fields のリストは [49 ページの Performance Review](#)をご覧ください。
3. **Chart Name** にチャートの名前を入力します。

既存のチャートを編集する場合は、プロパティをクリックして設定を変更します。設定を変更すると、チャートの内容に自動的に反映されます。

ダッシュボードのチャートを上下に移動する場合は、チャート右上の隅にある矢印アイコンをクリックします。

チャート右上の隅にあるごみ箱アイコンをクリックすると、チャートが削除されます。

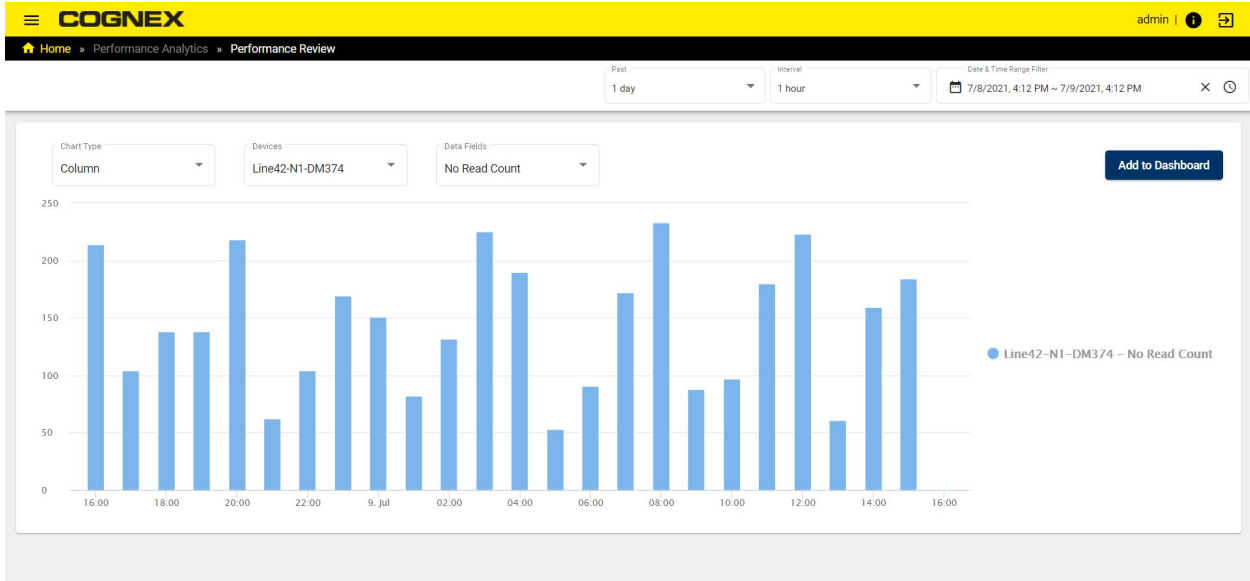
編集が終わったら **Save Dashboard** で保存するか、**Cancel** で取り消します。

カーソルでドラッグするとチャートの一部にズームし、**Reset Zoom** をクリックすると元の表示に戻ります

## Performance Review

Performance Analytics アプリケーションの **Performance Review** 画面では、接続したデバイスのパフォーマンスデータを視覚化するチャートを設定することができ、さまざまなチャートタイプ表示オプションと豊富なデータセットが用意されています。また、日時の範囲を設定すると チャートにも反映されます。

### Performance Review 画面



チャートのプロパティをクリックすると、設定項目のドロップダウンメニューが現れます。

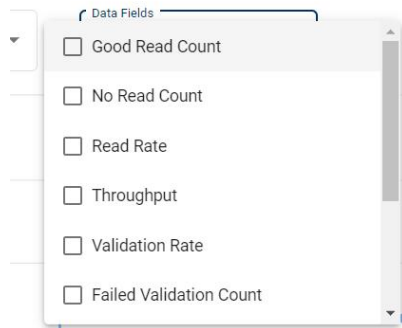


### Chart Types の選択

- Step
- Line (デフォルト)
- Column
- Scatter



**Devices** プロパティでは、接続した全てのデバイスを一覧表示します。データをチャートに追加したいデバイス（複数可）にチェックを入れてください。



### Data Fields の選択（複数可）

- Good Read Count
- No Read Count
- Read Rate
- Throughput
- Validation Rate
- Failed Validation Count
- Passed Validation Percent
- Missed Trigger Percent
- Buffer Overflow Count
- Trigger Overrun Count

カーソルでドラッグするとチャートの一部にズームし、**Reset Zoom** をクリックすると元の表示に戻ります。

チャートの設定は **Dashboard** 画面のチャートとして保存することもできます。チャートの右上にある **Add to Dashboard** をクリックしてください。

## Results Explorer

Cognex デバイスが収集した結果をフィルタリングして、データを検索できます。

Date & Time	Trigger Index	Good Read	Read String
07/08/21, 06:13:02.036 PM	815125	✗	10HEARTS
07/08/21, 06:13:00.994 PM	815124	✓	10HEARTS
07/08/21, 06:12:59.949 PM	815123	✓	10HEARTS
07/08/21, 06:12:58.889 PM	815122	✓	10HEARTS

デバイスのツリー表示から、Results Explorer を使いたいリーダを選びます。



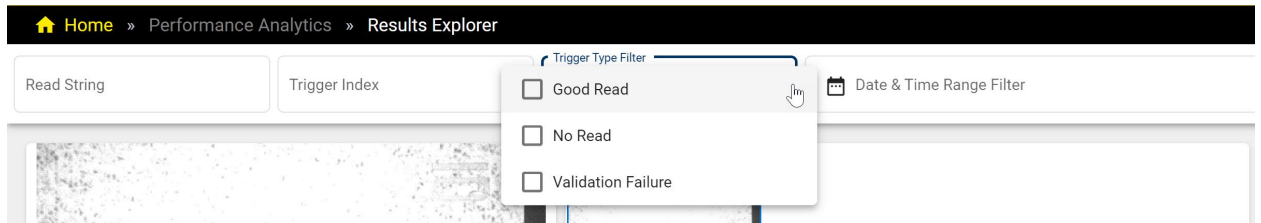
デバイス名をダブルクリックすると Results Explorer 画面が開き、リーダの全トリガと詳細情報が表示されます。

Date & Time	Trigger Index	Good Read	Read String
06/24/21, 12:27:25.050 PM	3	×	
06/24/21, 12:27:22.652 PM	2	×	
06/24/21, 11:33:59.312 AM	1	×	
06/11/21, 04:58:30.498 PM	1	×	
06/11/21, 02:47:44.182 PM	21	×	
06/11/21, 02:47:41.936 PM	20	×	

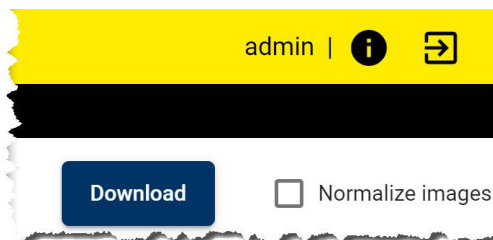
Results Explorer 画面の一番上にある入力フィールドに入力し、デバイスの取得情報をフィルタリングします。

- **Read string** : 特定の文字列を含むトリガを表示します
- **Trigger Index** : トリガイנדックスの数値を入力またはコピーして、トリガの取得データをフィルタリングします

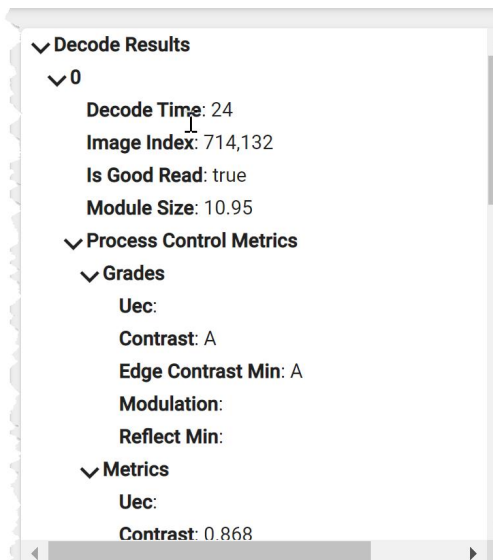
- **Trigger Type Filter** : ドロップダウンメニューから以下のオプションを選択します
  - Good Read
  - No Read
  - Validation Failure



- **Date & Time Range Filter** : 結果データの期間を指定します
- **Download** : 取得した画像をコンピュータにダウンロードします
- **Normalize images** : 画像のコントラストを上げます。デフォルトに戻す時は、チェックボックスのチェックを外してください



右側のサイドバーで、リストに記載されたトリガの取得データそれぞれの詳細結果を見ることができます。



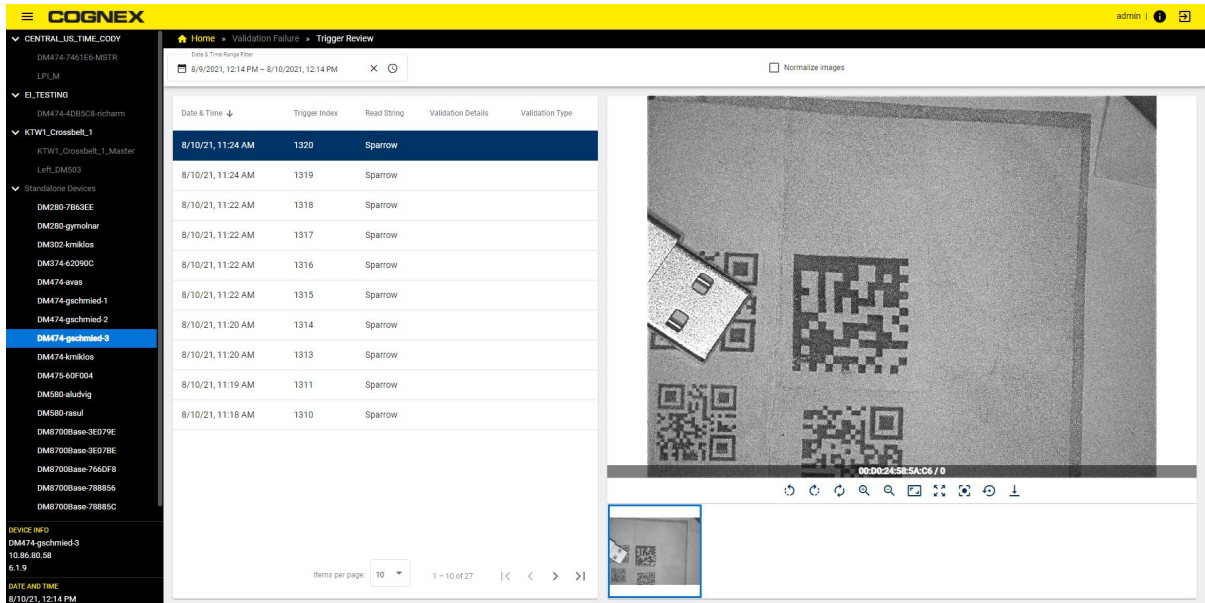


# Validation Failure

Edge Intelligence UI の Validation Failure アプリでは、妥当性検査のエラーが生じたトリガに関する情報を見ることができます。

## トリガレビュー

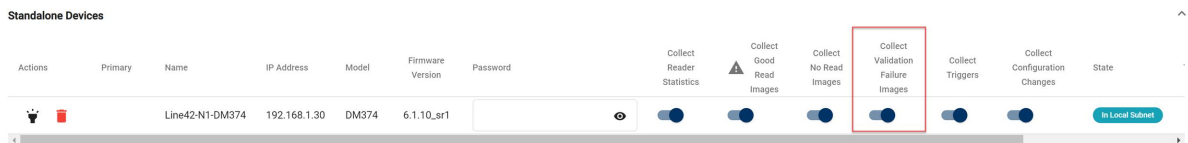
Validation Failure > Trigger Review でトリガレビュー画面が開きます。



## トリガレビューデータの取得

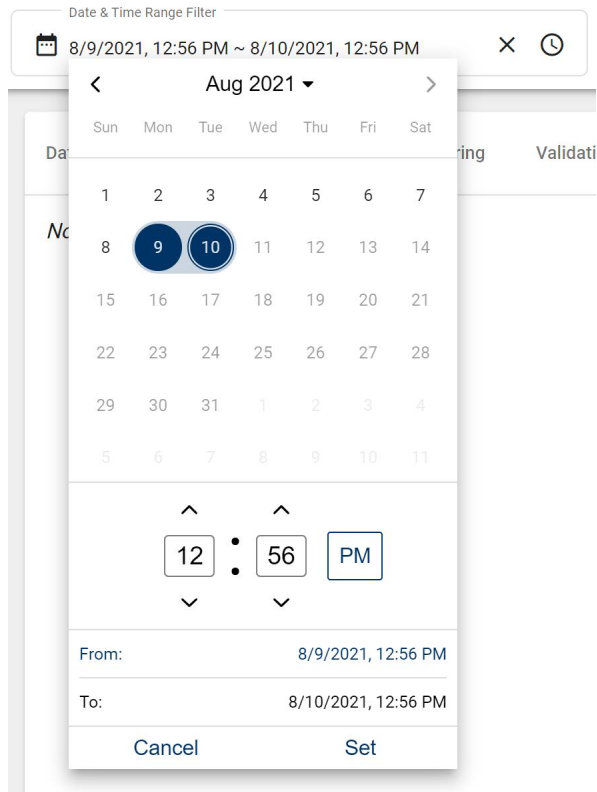
以下の手順で取得します。

- RTM > Settings 画面の Collect Validation Failure Images を有効にします。



- DataMan Setup Tool > Settings > Data Validation で Dataman デバイスの Data Validation を設定し、トリガを実行して結果を取得します。詳細は *DataMan Setup Tool* リファレンスマニュアルをご覧ください。

## Trigger Review 画面の内容



**Date and Time Range Filter** で、トリガのレビューを取得したい期間を選択できます。

セルをクリックするとドロップダウンで日時の選択画面が表示されます。**From** と **To** に期間を入力したら、**Set** で実行してください。

Date & Time ↓	Trigger Index	Read String	Validation Details	Validation Type
8/10/21, 11:24 AM	1320	Sparrow		
8/10/21, 11:24 AM	1319	Sparrow		
8/10/21, 11:22 AM	1318	Sparrow		
8/10/21, 11:22 AM	1317	Sparrow		
8/10/21, 11:22 AM	1316	Sparrow		
8/10/21, 11:22 AM	1315	Sparrow		
8/10/21, 11:20 AM	1314	Sparrow		
8/10/21, 11:20 AM	1313	Sparrow		
8/10/21, 11:19 AM	1311	Sparrow		
8/10/21, 11:18 AM	1310	Sparrow		

Items per page: 10 1 - 10 of 27 |< < > >|

トリガのリストには、トリガのインデックス、文字列、妥当性検査の詳細、妥当性検査の種類が表示されます。次画面以降のデータがある場合は、リストの一番下から更に続きを見ることができます。



取得した画像はトリガ画像として表示されます。

複数のトリガ画像がある場合は、一番下のプレビューから画像を選択できます。

ビューアツールのアイコンで、回転、拡大/縮小、全画面表示が可能です。

## Settings

**Settings** 画面では、文字列一致のための設定を行うことができます。

設定を行うには、対象の一致文字列の設定が有効になっている必要があります。

**Match String Configurations**

Data Matrix

QR Code / MaxiCode / Aztec Code

1D / Postal / Stacked

VeriCode   
Feature key is missing or this symbology is not supported by the selected device(s).

DotCode

Save

使用可能なオプション

- Data Matrix
- QR Code / Maxi Code / Aztec Code
- 1D / Postal /Stacked
- VeriCode
- DotCode

コードの説明フィールドをクリックすると、有効にした一致文字列の名前を追加できます。

Data Matrix

ECC 200

**Save** で変更を保存します。

## マルチリーダー設定 (MRC)

Edge Intelligence UIのマルチリーダー設定画面では、各デバイスとグループの一覧表示、デバイス情報の表示の他、個別の設定変更や複数のデバイスの設定を一括変更することも可能です。また、ローカル機器にデバイス設定の完全データを表形式で保存できます。

### Dataman

マルチリーダー設定アプリの Dataman 画面では、デバイス情報を含む各デバイス一覧とデバイスグループが表示されます。各デバイスの設定変更、LEDの点滅、再起動、WebHMI へのアクセスは、Dataman 画面で行えます。デバイスグループの一括設定やファームウェアアップデートを行うことができます。

#### Dataman 画面

Actions	Primary	Name	Type	MAC Address	Firmware Version	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway
<input type="checkbox"/>		DM303-4F5D92	DataMan300Series	00:D0:24:4F:5D:92	5.0.0	DHCP	10.15.81.23	255.255.0.0	10.15.205.205
<input type="checkbox"/>		DM303-4F5DC6	DataMan300Series	00:D0:24:4F:5D:C6	5.0.0	DHCP	10.15.81.47	255.255.0.0	10.15.205.205

ヘッダーの **Discover devices** ボタンで、接続したデバイスのリストを更新できます。

ヘッダーの **Download as CSV** ボタンで、接続したデバイスの情報をCSV形式で保存します。

## デバイスの管理

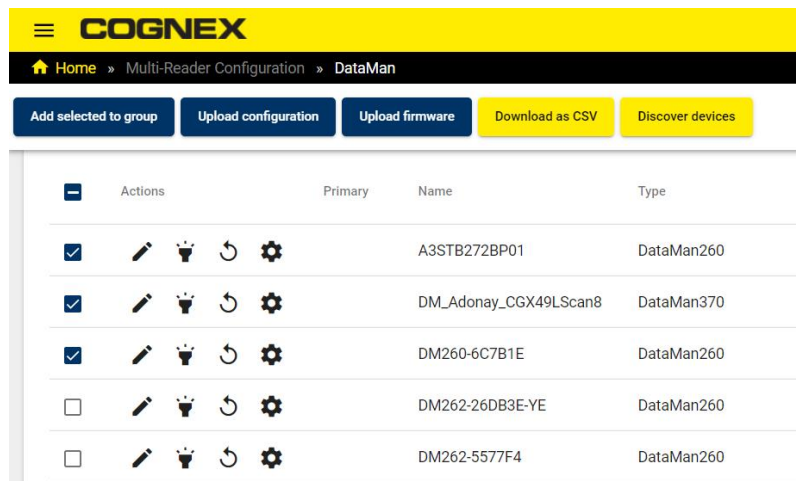
デバイスを選択し、**Actions** に表示された各アイコンをクリックすると、デバイスを管理できます。

Actions	
	
アイコン	アクション
	Single Device Edit
	Flash LED
	Reboot
	Open WebHMI

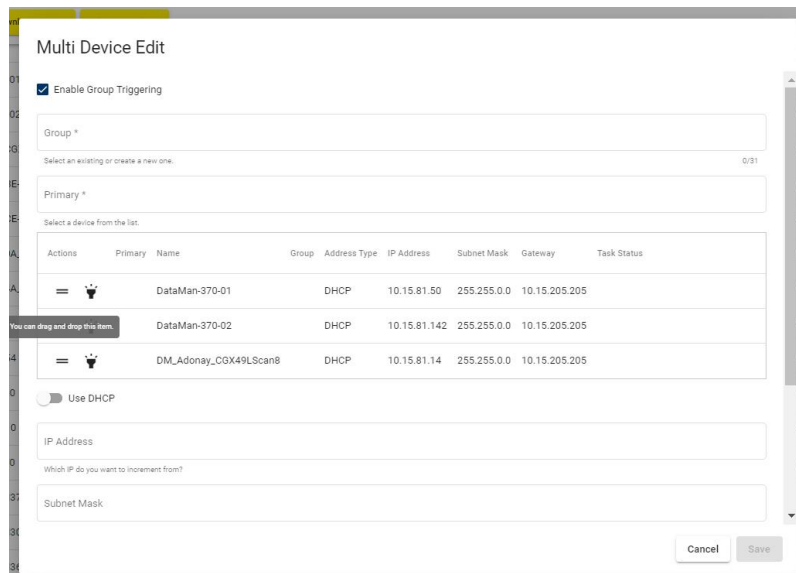
- **Single Device Edit** - デバイス名、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの変更。パスワード設定がある場合は、パスワードの入力が必要です。
- **Flash LED** - デバイスのLEDをフラッシュさせて、遠隔で簡単にデバイスを視認。
- **Reboot** - デバイスの再起動。
- **Open WebHMI** - タブを追加して WebHMI を開きます。WebHMI に関する説明：[61 ページの WebHMI](#)。

## グループでのデバイス管理

グループに追加するデバイスのチェックボックスにチェックを入れ、ヘッダーのグループアクションボタンを有効にします。



Add to selected group で Multi Device Edit 画面を開きます。

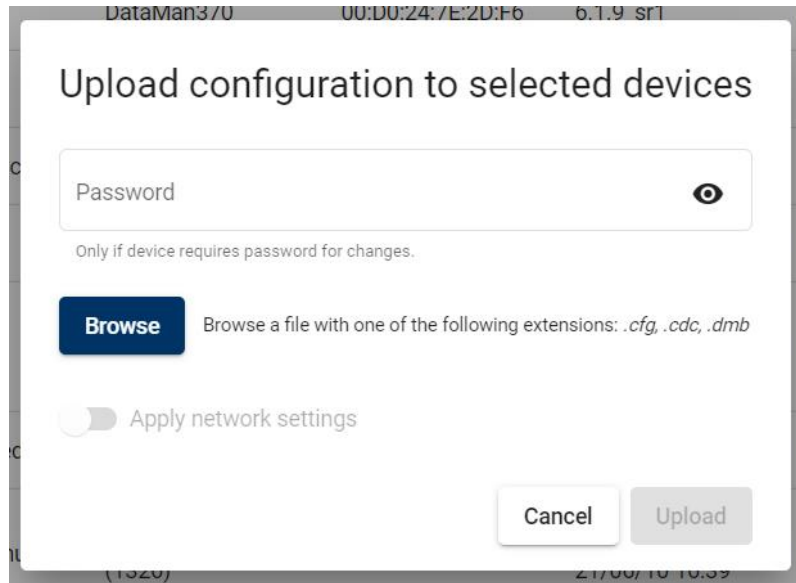


### Multi Device Edit 画面の項目

- 選択したデバイスを既存のグループに追加する
- 選択したデバイスでグループを新規作成する
- グループ内のプライマリデバイスを設定する
- デバイスの順序変更
- 確認のため、デバイスのLEDをフラッシュさせる
- IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの手動設定

パスワードの入力画面が表示された場合は、パスワードを入力してください。Save をクリックすると、変更が保存されます。

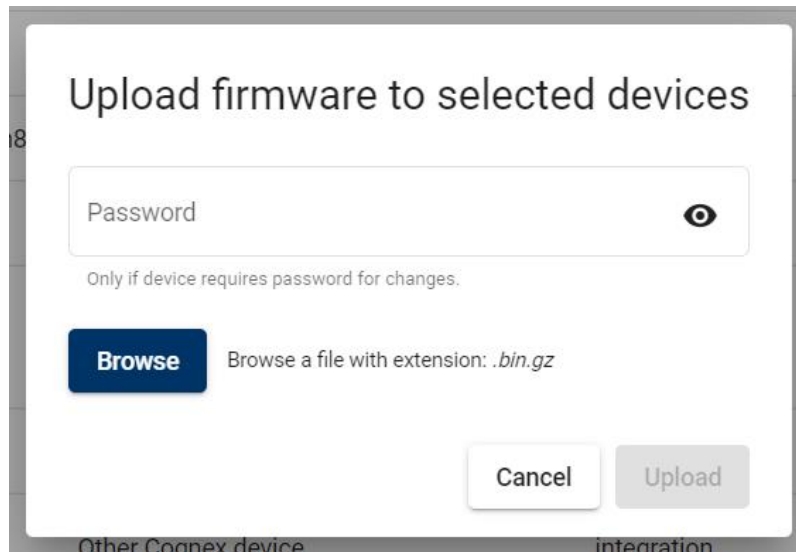
**Upload configuration** をクリックして **Upload configuration to selected devices** 画面を開くと、保存した設定ファイルを選択したデバイスにアップロードできます。



The screenshot shows a dialog box titled "Upload configuration to selected devices". At the top, there is a "Password" input field with an eye icon to its right. Below the password field, the text "Only if device requires password for changes." is displayed. A blue "Browse" button is positioned to the left of the text "Browse a file with one of the following extensions: .cfg, .cdc, .dmb". Below this, there is a toggle switch labeled "Apply network settings" which is currently turned off. At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "Upload". The "Upload" button is highlighted in a light gray color, indicating it is the active or default action.

**Browse** でアップロードする設定ファイルを選択します。次に **Apply network settings** でネットワーク設定を有効にし、**Upload** をクリックします。パスワードの入力画面が表示された場合は、パスワードを入力してください。

**Upload firmware** をクリックして **Upload firmware to selected devices** 画面を開くと、選択したデバイスのファームウェアを更新できます。



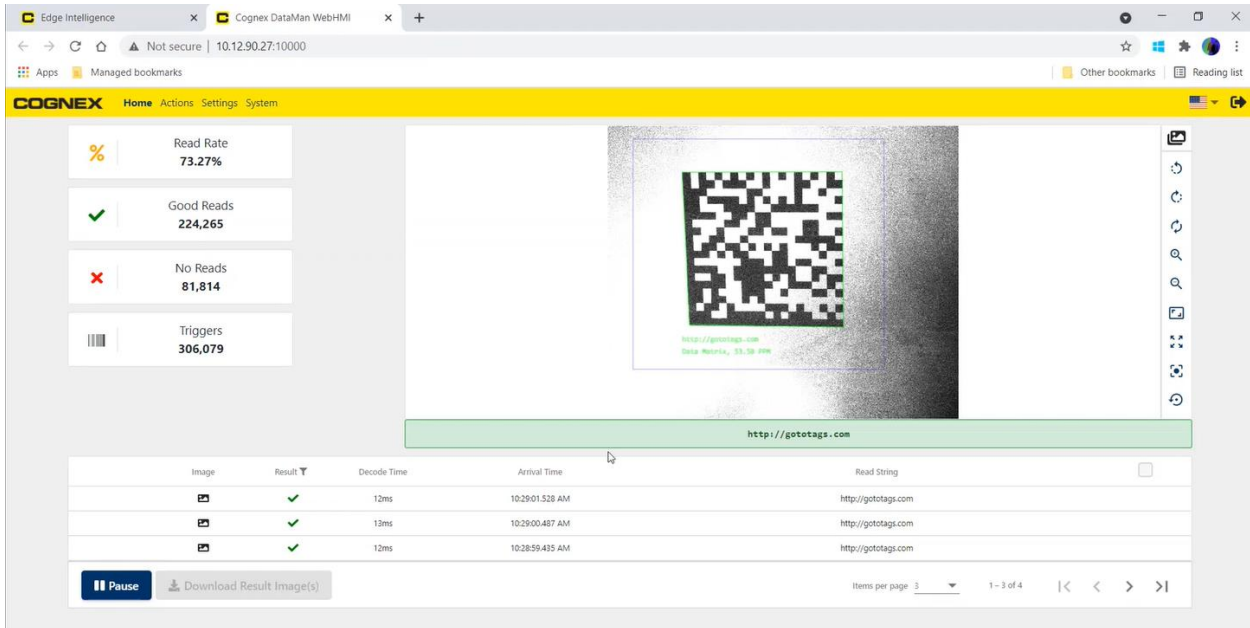
The screenshot shows a dialog box titled "Upload firmware to selected devices". At the top, there is a "Password" input field with an eye icon to its right. Below the password field, the text "Only if device requires password for changes." is displayed. A blue "Browse" button is positioned to the left of the text "Browse a file with extension: .bin.gz". Below this, there is a toggle switch labeled "Apply network settings" which is currently turned off. At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "Upload". The "Upload" button is highlighted in a light gray color, indicating it is the active or default action.

**Browse** でアップロードするファームウェアを選択します。次に **Apply network settings** でネットワーク設定を有効にし、**Upload** をクリックします。パスワードの入力画面が表示された場合は、パスワードを入力してください。



## WebHMI

WebHMIアプリケーションは、デバイスの読み取り、結果、統計をライブで表示し、表示を一時停止したり、スクロールバックして個々の結果画像を分析したりダウンロードしたりすることができます。デバイスのトリガ / 調整を手動で行うことや、設定変更もWebHMI から行えます。



選択したデバイスの **Actions** フィールドにある歯車アイコンの **Open WebHMI** をクリックすると、Edge Intelligence UI の Dataman 画面から Dataman デバイスの WebHMI にアクセスできます。

### ホーム

WebHMI のホーム 画面には、統計データと結果履歴を含むデバイスのライブ画像が表示されます。

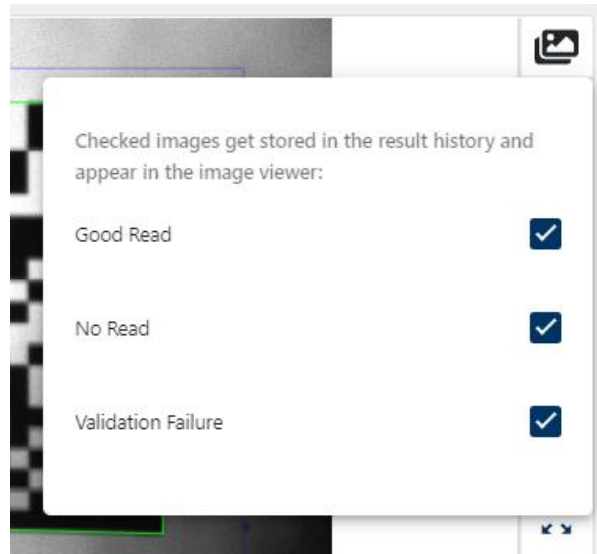
WebHMI ホーム画面左に表示される統計データ

- **Read Rate** パーセンテージ
- **Good Reads** 件数
- **No Reads** 件数
- **Triggers** 回数

画面右側にはデバイスのライブ画像が表示され、さらにその右横にあるアイコンで回転やズームなどの操作ができます。

- 左に 90 度回転
- 右に 90 度回転
- 回転のリセット
- 拡大
- 縮小
- 元のサイズに戻す
- ズームのリセット
- 中心に移動
- すべての設定のリセット

画面右上の **Images** アイコンは、**Good Read**、**No Read**、**Validation Failure** の結果ごとに絞り込むフィルタリングが可能です。



過去50回の撮影結果は、画面の一番下にログとして一覧表示されます。リストはペインの右下にあるナビゲーションボタンで移動することができます。

Image	Result	Decode Time	Arrival Time	Read String
	✓	13ms	12:03:18.947 PM	12
	✓	12ms	12:03:17.783 PM	http://www.google.com
	✗	13ms	12:03:16.586 PM	

Items per page 3 1 - 3 of 50

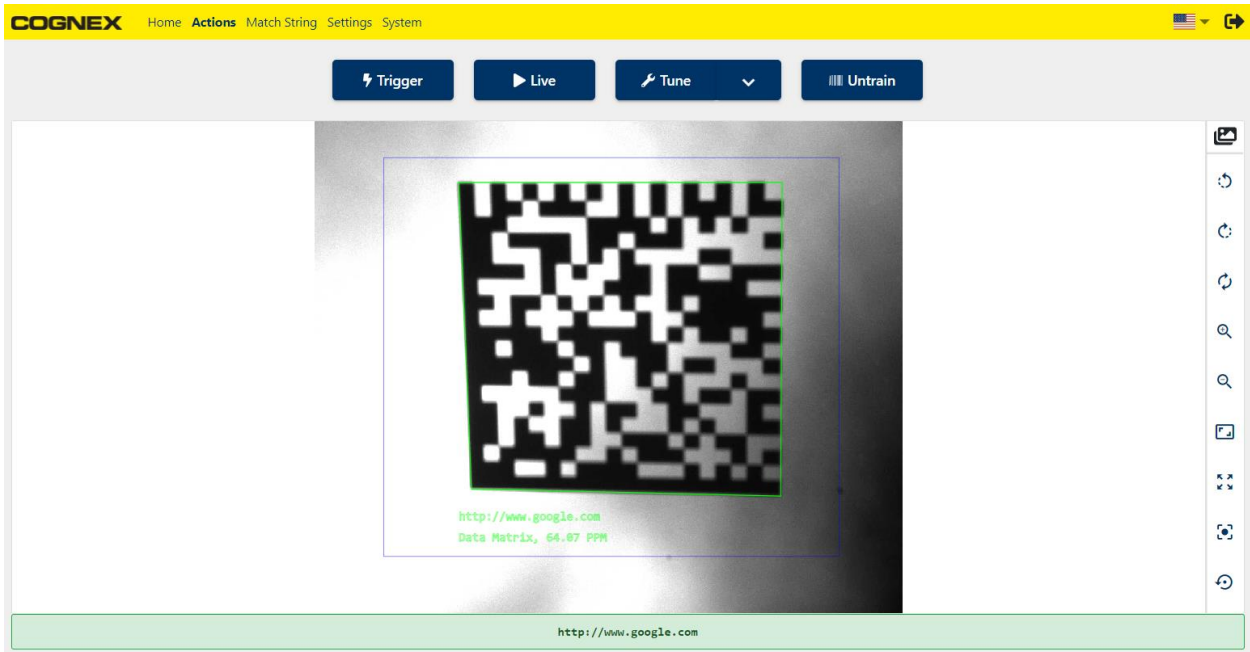
左下の **Pause** ボタンをクリックすると、ライブ画像が一旦停止します。ライブ画像を停止すると、結果を選択・ダウンロードできます。ログをクリックすると、ディスプレイに結果画像が表示されます。

結果ログの画像を選択せずに **Download Result Image(s)** ボタンをクリックすると、現在表示されている画像がダウンロードされます。

画像を選択してダウンロードする場合は、結果ログ右端のチェックボックスにチェックを入れてください。一番上にチェックを入れるとすべて選択されます。**Download Result Image(s)** をクリックすると、選択した複数の画像が入った圧縮ファイルをダウンロードします。

## Actions

WebHMI の **Actions** 画面では、手動トリガ、開始/停止、調整、シンボルの登録解除が行えます。



**Trigger** : デバイスの手動トリガ。

**Live** : デバイスのカメラのライブ画像表示。

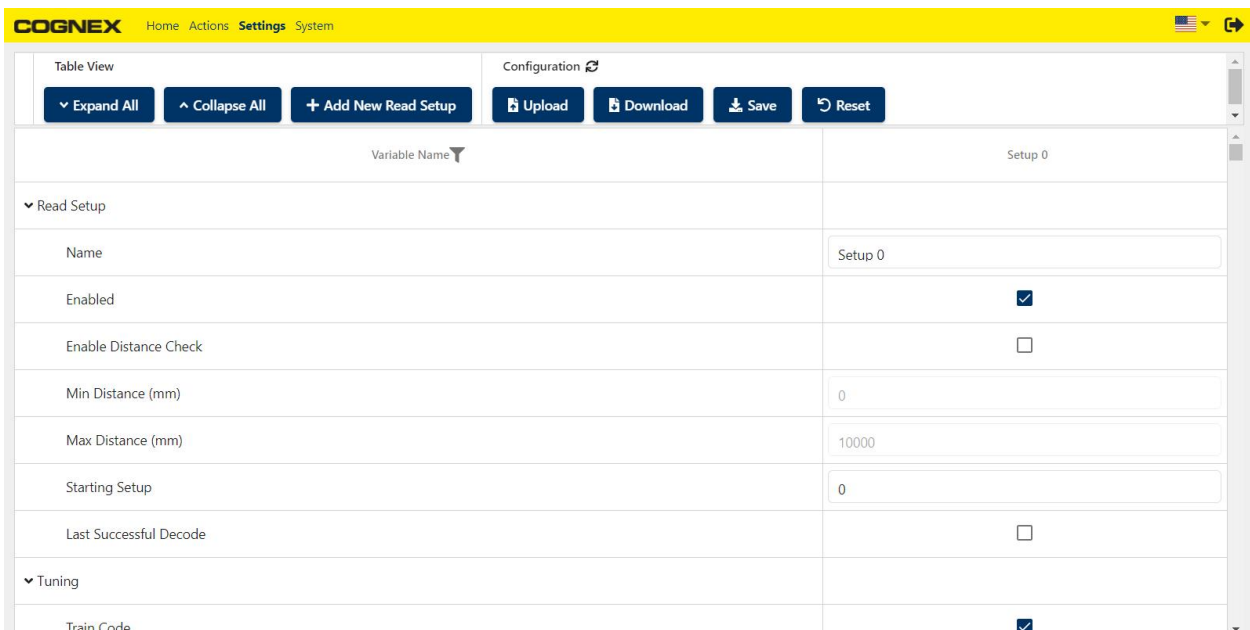
**Tune** : 自動校正の実行。明るさや焦点はドロップダウンメニューで調節します。

**注** : デバイスの調整を行うと、トリガは停止します。

**Untrain** : シンボルの登録を解除。

## Settings

WebHMI の **Settings** 画面では、デバイス設定の手動変更、現在の設定のアップロード/ダウンロード/保存、以前の設定の復元を行えます。



- **Expand All / Collapse All** : 画面上のボタンで項目ごとの表示の開く/閉じるを切り替え
- **Add New Read Setup** : デフォルトのセットアップまたは既存のセットアップを使って、テンプレートとなるセットアップを新規作成

- **Upload** : ローカルの設定ファイルをデバイスにアップロード
- **Download** : デバイスの設定をローカルに保存
- **Save** : デバイスのフラッシュメモリに設定を保存
- **Reset** : デバイスの設定をデフォルトまたは保存した設定にリセット

設定の一覧には、全デバイスの機能の設定オプションを詳細に表示してあります。使用可能な設定についての詳しい説明は、[1画面の WebHMI デバイス設定](#)をご覧ください。

## System

WebHMI の **System** 画面には、デバイス情報、リーダの統計データ、機能キー、デバイスの時間情報が表示されます。

## Feature Keys

検出したリーダそれぞれに使用できる機能キーが画面に表示されます。

### 操作内容

- 機能キーファイルのアップロード
- Feature Keys 画面の情報をCSVファイルでダウンロード
- デバイスの検出

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">Upload feature keys</div> <div style="background-color: #ffcc00; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">Download as CSV</div> <div style="background-color: #ffcc00; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">Discover devices</div> </div>	
ボタン	説明
Upload feature keys	機能キーファイルをアップロードします。
Download as CSV	すべてのデータを含むデバイスリストを、CSV形式でダウンロードします。
Discover devices	接続したデバイスを検出します。

Feature Keys 画面では、アップロードした機能キーをグループ内のリーダ間で比較することもできます。

機能キーの色	説明
<span style="background-color: #004a99; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 10px;">BLUE</span>	デバイスへの機能ロックを解除中。
<span style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 10px;">RED</span>	対象のデバイスを除き、グループの一部デバイスではロックを解除中。

Difference のドロップダウンメニューで、以下の項目を選択できます。

項目	説明
Unlocked	全デバイスでロック解除中の機能キーを表示
All	全デバイスのロック中/解除中の機能キーを表示
Common	全デバイスに共通でロック解除中の機能キーを表示
Difference	デバイスごとにステータスが異なる機能キーを表示

**Upload feature keys** ボタンで、ご使用のコンピュータから機能キーファイルをアップロードできます。

項目	説明
Password	デバイスにパスワード設定がある場合にのみ使用
Browse	コンピュータの.xml ファイルを表示
Verification	認証ステータスの表示
File Name	機能キーのファイル名
Device Name	新しい機能キーファイルを取得したデバイスの名前
Serial Number	デバイスのシリアル番号
Feature Keys in File	ファイルに入っている機能キー

# Reporting

Reporting アプリには、レポートを作成するための Generate 画面があります。

## Generate

レポートの新規作成と既存のレポートの管理は、Reporting アプリの Generate 画面で行います。

<input type="checkbox"/>	Actions	Title	Scan Point Name	Site Name	Customer Name	Username	Request Date & Time	From Date & Time	To Date & Time	Template	File Name	Autogenerated
<input type="checkbox"/>		Test_repo			Ayshan Yariyeva	Unknown	8/5/21, 1:06 PM	8/4/21, 1:04 PM	8/5/21, 1:04 PM	Daily	test_report	
<input type="checkbox"/>		Test				Unknown	7/29/21, 10:23 PM	7/27/21, 10:23 PM	7/29/21, 10:23 PM	Daily		
<input type="checkbox"/>		L42N1	N1	L42	Cognex	Unknown	6/30/21, 8:14 PM	6/29/21, 6:00 PM	6/30/21, 6:00 PM	Daily	Report	

新規作成の場合は **Generate new report** フィールドに入力してから右下の **Generate** ボタンを押すと、レポートが作成されます。作成したレポートは、Generate 画面の一番下に一覧表示されます。

必須項目を入力すると、レポートのテンプレートのプレビューが選択できます。レポートを作成する場合は、もう一度 **Generate** をクリックしてください。

Generate 画面の Template フィールドには、「1日ごと」か「週ごと」が選べるドロップダウンメニューがあります。

## Template Preview: Daily

The Daily Report summarizes the performance of all your DataMan assets. The report contains a table outlining the performance statistics, a multi-line chart comparing the read rate data of each asset over time, and a stacked bar chart to view the hourly throughput for each asset. This template was designed to ideally summarize a day of asset performance containing data points captured with a granularity of 1 hour. It is recommended you select a reporting range of around 24 hours.



## Template Preview: Weekly

The Weekly Report summarizes the performance of all your DataMan assets. The report contains a table for each asset with the performance statistics summarized for each day included in your reporting range. This template was designed to ideally summarize a week of asset performance containing data points captured with a granularity of 1 day. It is recommended you select a reporting range of around 7 days.

**COGNEX** Weekly Report Sample 9/4

Date: Friday, 9/04/2020, 09:47 AM EDT  
 From: 8/28/2020, 08:00 AM To: 9/04/2020, 08:00 AM  
 Location: Boston  
 Station: 530

**DM374-EI-Demo-Online**

Date	Throughput	Reads	No Reads	Read Rate
8/27/2020	44,507	0	44,507	0.000%
8/28/2020	124,570	0	124,570	0.000%
8/29/2020	135,788	0	135,788	0.000%
8/30/2020	719,122	579,574	139,548	80.595%
8/31/2020	1,498,149	1,240,128	228,021	84.499%
9/1/2020	1,241,151	1,078,366	162,785	86.884%
9/2/2020	478,074	386,033	92,041	80.748%
9/3/2020	244,080	150,422	93,658	61.628%

**DM474-EI-Demo**

Date	Throughput	Reads	No Reads	Read Rate
8/27/2020	44,507	0	44,507	0.000%
8/28/2020	124,570	0	124,570	0.000%
8/29/2020	135,788	0	135,788	0.000%
8/30/2020	719,122	579,574	139,548	80.595%
8/31/2020	1,498,149	1,240,128	228,021	84.499%
9/1/2020	1,241,151	1,078,366	162,785	86.884%
9/2/2020	478,074	386,033	92,041	80.748%
9/3/2020	244,080	150,422	93,658	61.628%

Reset Generate









**Generate new report** の入力内容をリセットする場合は、**Reset** ボタンをクリックします。

画面の一番下には、既存のレポートとそのプロパティが一覧表示されます。レポートを開くほか、ダウンロード、削除、コピーなどの操作は、**Actions** 内のアイコンを使います。



## レポートの管理

Actions のアイコンから、レポートを個別に管理できます。

<input type="checkbox"/> Actions	
<input type="checkbox"/>    	
アイコン	Action
	Open
	Download
	Bin
	Duplicate

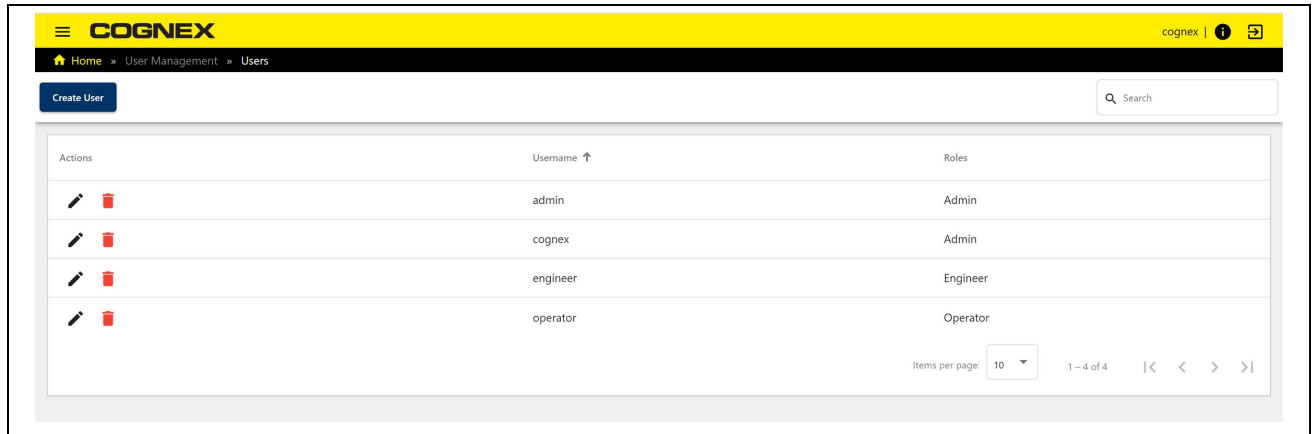
- **Actions** チェックボックス隣の **Open** アイコン：レポートを開く
- **Download**：レポートのダウンロード
- 赤い **Bin** アイコン：削除したいレポートの左にあるチェックボックスにチェックを入れてから、アイコンをクリックして削除
- **Duplicate**：作成したレポートのコピー

## ユーザー管理

管理者レベルのユーザーは、Roles 画面でユーザータイプ (Role) を作成し、EI の機能へのアクセス権限を設定することができます。また、User 画面でユーザーの新規作成とタイプの設定も行えます。

## ユーザー

Users 画面ではユーザーの新規作成とタイプの設定を行うことができます。



項目	説明
Create User	ポップアップ画面からユーザーを追加
ユーザー管理表	既存のユーザーのユーザー名とタイプを表示

画面上の Create User でユーザーを追加する際は、以下の項目を入力してください。

Create User

Username \*

Role \*

Password \*

Confirm Password \*

項目	説明
Username	ログイン時のユーザー名
Role	ユーザータイプ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin</li> <li>• Engineer</li> <li>• Operator</li> </ul>

### Create User

項目	説明
Password	ログイン時のパスワード
パスワードをもう一度入力	確認のためパスワードを再入力

**注**：管理者（Admin）レベルのユーザーは、Edit ボタンからもユーザープロフィールの編集ができます。

Users 画面には既存のユーザーが一覧表示されます。編集や削除は、Actions の各アイコンをクリックして行ってください。

### Actions

アイコン	説明
	ユーザー設定の編集
	ユーザーの削除

## Roles

管理者レベルのユーザーは、この画面で新たなユーザータイプを作成し、特定のアプリへのアクセスを許可できます。

項目	説明
Roles	タイプのリスト
Accesses	特定のタイプに許可されたアクセス内容の一覧

デフォルトでは以下のログイン情報が設定されています。

**注**：安全のため、ユーザープロフィールを作成した場合は必ずデフォルトパスワードも変更してください。

ユーザー	パスワード	権限
admin	BnthWWSd	すべてのアプリと機能にアクセス可能
engineer	TaRDpKVx	すべてのアプリと機能にアクセス可能
operator	SxtXGmxs	データの閲覧限定。オペレータは Multi-Reader Configuration アプリと Settings にはアクセスできません。

## Settings

Edge Device の設定、MQTT およびその他のIoT接続のセットアップ、接続したデバイスの WebHMI 画面の有効/無効設定、デバイスファームウェアのアップグレードを行います。

### Edge Device

ネットワーク設定を表示し、Edge Intelligence デバイスのネットワーク設定を編集・保存できます。

セクション	項目	説明
Network configuration	Device Name	Edge Intelligence デバイスの名前
	Enable DHCP	固定プロトコルの代わりに DHCP を使用するかどうかを切り替えます
	IP Address	Edge Intelligence デバイスのIPアドレス
	Subnet Mask	Edge Intelligence デバイスのサブネットマスク ⓘ 注：1つのサブネットマスクに複数のネットワークポートを設定することはできません
	Gateway	Edge Intelligence デバイスのゲートウェイ
Clear databases	Edge Intelligence デバイスからデバイスリスト、データ、画像を消去して空にします ⓘ 注：Clear database には管理者 (Admin) 権限が必要です	

セクション	項目	説明
Reboot Edge device	Reboot Edge device から Edge デバイスを再起動します	
Network time protocol	<p>Edge Intelligence デバイスと NTP サーバの時間を同期します</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Add New Address を開く</li> <li>2. NTP サーバのIPアドレスを入力</li> <li>3. Save で保存</li> </ol>	
Date and time	Set Date and Time manually を切り替えて、日付、時間、タイムゾーンを設定します	

## NATの設定

NAT（ネットワークアドレス変換）は、情報パケットのIPヘッダに含まれるネットワークアドレス情報を変更することで、IPアドレス空間を別のIPアドレスに変換する技術です。スクロールでNATのオプションを表示してください。

### NATの設定手順

1. Dataman リーダのデフォルトゲートウェイが、接続先の EI ネットワークポートのIPアドレスになっていることを確かめます。
2. Enable でNATを有効にします。

Network Address Translation (NAT)

Enable

External IP \*      Internal IP \*

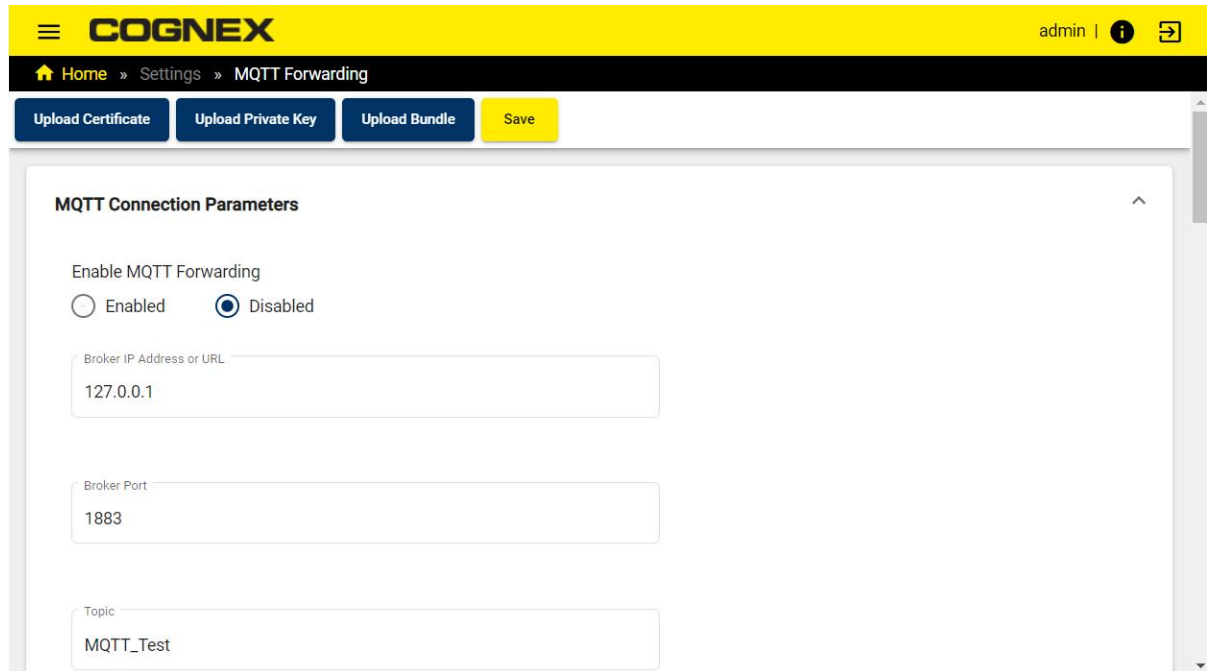
10.12.90.223      192.168.1.30      X

+

3. + で新規追加します。
4. リーダのIPアドレスを内部IPアドレスに設定します。
5. 外部IPは、リーダーに割り当てたい有効なIPアドレスを入力してください。
6. Save で保存します。

## MQTT Forwarding

IoTデバイスへの転送を行う際のネットワーク接続設定は、**Settings** アプリの **MQTT Forwarding** 画面で行います。**MQTT Forwarding** 画面では MQTT、SSL/TLS、Sparkplug、AWS の設定が可能です。



The screenshot shows the MQTT Forwarding configuration page in the COGNEX interface. The page has a yellow header with the COGNEX logo and a user profile 'admin'. Below the header is a breadcrumb trail: Home » Settings » MQTT Forwarding. There are four buttons at the top: 'Upload Certificate', 'Upload Private Key', 'Upload Bundle', and 'Save'. The main content area is titled 'MQTT Connection Parameters' and contains the following settings:

- Enable MQTT Forwarding:** Radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled'. 'Disabled' is selected.
- Broker IP Address or URL:** Text input field containing '127.0.0.1'.
- Broker Port:** Text input field containing '1883'.
- Topic:** Text input field containing 'MQTT\_Test'.

証明書、プライベートキー、バンドルのアップロードは画面上のボタンから行えます。対応するファイル形式は、`.crt`、`.csr`、`.pem`、`.key` です。

**Save** をクリックすると、変更が保存されます。



## MQTT Connection Parameters

MQTT転送の設定は、画面のMQTT Connection Parametersで行います。

### MQTT Connection Parameters

Enable MQTT Forwarding

Enabled  Disabled

Broker IP Address or URL

127.0.0.1

Broker Port

1883

Topic

MQTT\_Test

Username

Cognex

Password (Optional)

Keepalive Interval (s)

10

QoS Level

0 - at most once  1 - at least once  2 - exactly once

Enableをクリックすると、MQTT転送が有効になります。

入力項目

- Broker IP Address / URL
- Broker Port
- Topic
- Username
- Password (任意)
- Keepalive Interval (s)

QoSレベルを指定し、画面上のSaveで変更を保存します。

## SSL/TLS

この画面のSSL /TLS で SSL/TLS 接続の設定を行います。

### SSL/TLS

Enable SSL/TLS

Enabled  Disabled

Certificate Authority (CA) Endpoint

www.ssl.com

Certificate File Path

ei-cet/mqttCert.pem

Private Key File Path

ei-cet/mqttCert.key

**Enable**をクリックすると、SSL/TLS 転送が有効になります。

**Certificate Authority (CA) Endpoint**、**Certificate File Path**、**Private Key File Path** を入力したら、画面上の **Save** で変更を保存します。

## Sparkplug Settings

スパークプラグのフォーマット設定は、**Sparkplug Settings** 画面で行います。

### Sparkplug Settings

Enable Sparkplug Formatting

Enabled  Disabled

Group ID

Cognex

Custom Node ID (Optional)

**Enable**をクリックすると、スパークプラグのフォーマットが有効になります。

**Group ID** と **Custom Node ID** を入力し、画面上の**Save**で変更を保存します。

## AWS IOT Settings

AWS転送の設定は、画面の**AWS IOT Settings**で行います。

### AWS IOT Settings

Enable AWS Forwarding

Enabled  Disabled

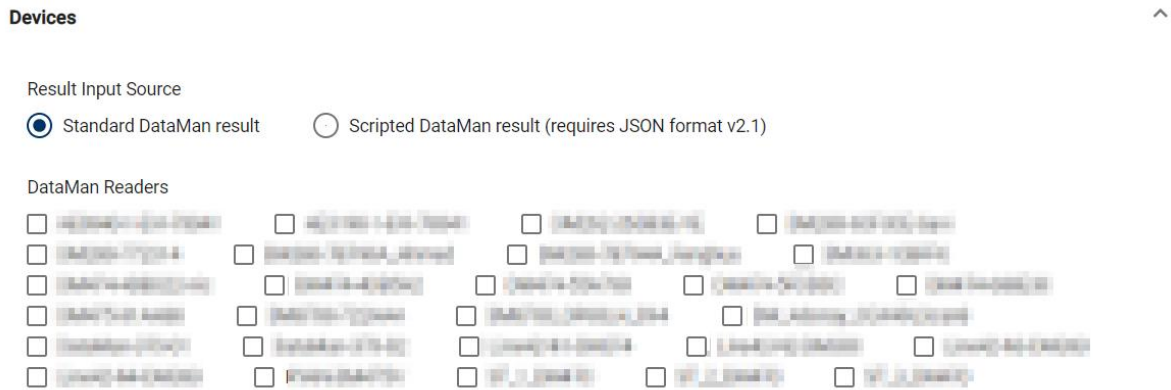
AWS Client ID

EI-AWS-MQTT-Client

**Enable**をクリックすると、AWSのフォーマットが有効になります。

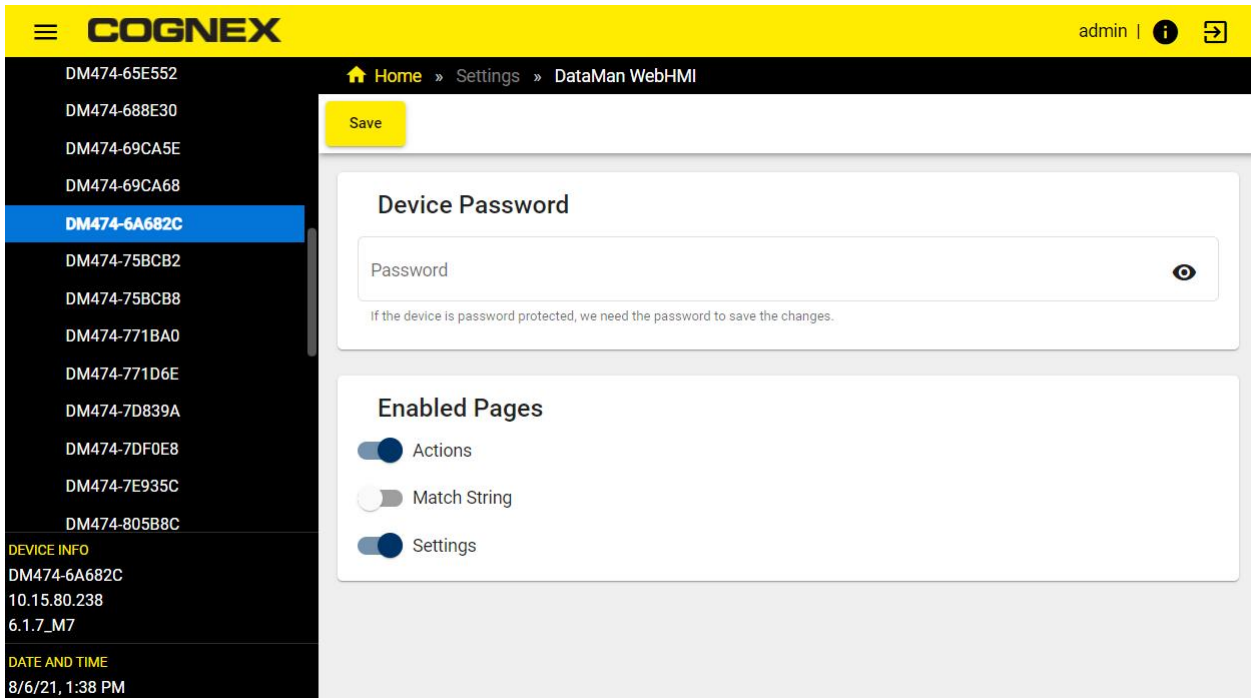
**AWS クライアントID**を入力し、画面上の**Save**で変更を保存します。

画面の **Devices** セクションで **Result Input Source** と変更したいリーダを選択できます。



## DataMan WebHMI

**Settings** アプリの **DataMan WebHMI** 画面では、各デバイスの WebHMI インターフェースに表示される画面の有効/無効を切り替えられます。インターフェースには **Multi-Reader Configuration** アプリの **DataMan** 画面からアクセスします。



左側のデバイスリストから、WebHMI 画面を変更したいデバイスを選択します。リストの下には選択したデバイスの情報が表示されます。

デバイスがパスワードで保護されている場合は、**Device Password** にパスワードを入力します。パスワードの承認がないと、変更を保存することができません。

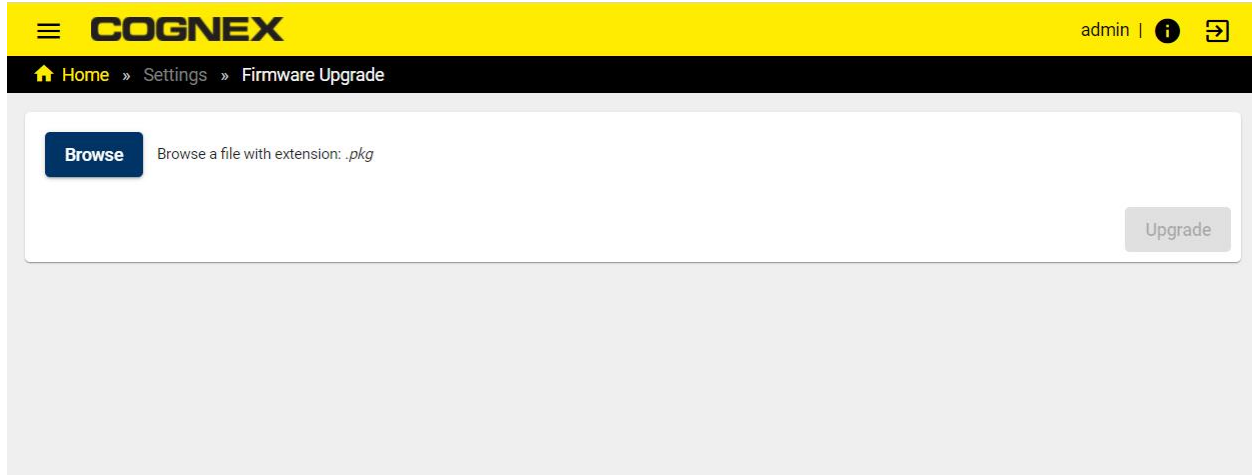
**Enabled Pages** で、WebHMI 画面の以下の項目を有効/無効にします。

- **Actions**
- **Match String**
- **Settings**

画面の一番上にある **Save** で変更を保存します。

## Firmware Upgrade

デバイスのファームウェアをアップグレードする際は、**Settings** アプリの **Firmware Upgrade** 画面で新しいファームウェアパッケージのアップロードを行います。

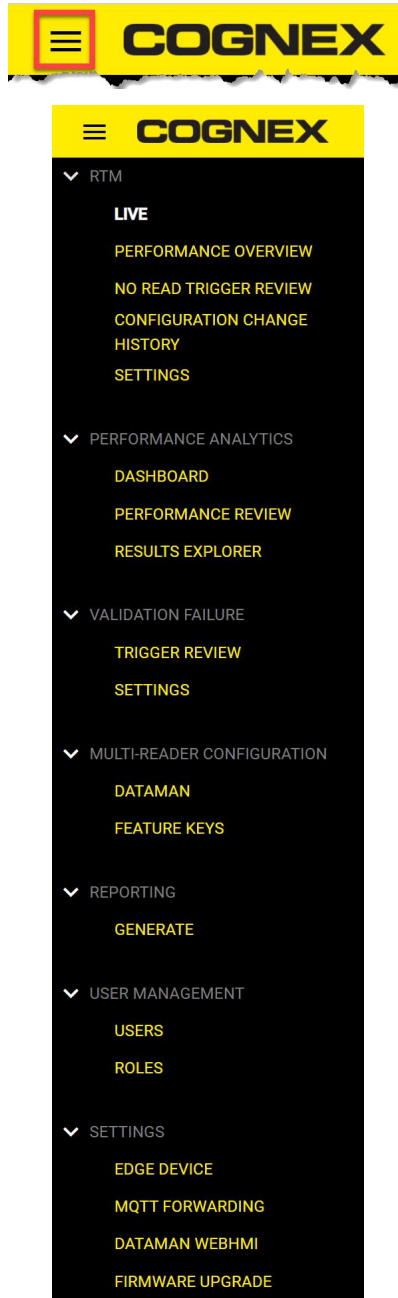


ファームウェアのアップグレードは、**Browse** をクリックして `firmware .pkg` ファイルを選択し、**Upgrade** をクリックしてください。

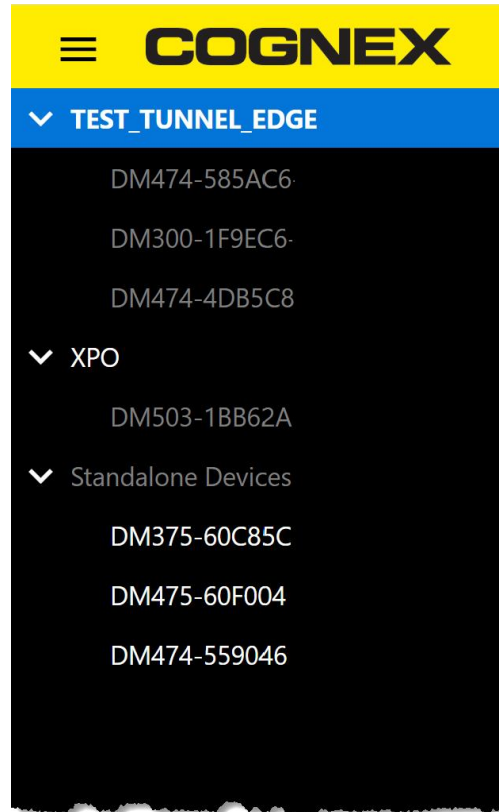
## ユーザーインターフェースの主な項目

すべての画面で表示される黄色いヘッダーから、以下の項目にアクセスできます。

**メインメニュー:** 左上のメニューアイコンで、ナビゲーション画面が開きます。アプリや各画面への移動は、このプルダウンメニューを使用します。



## デバイスリスト

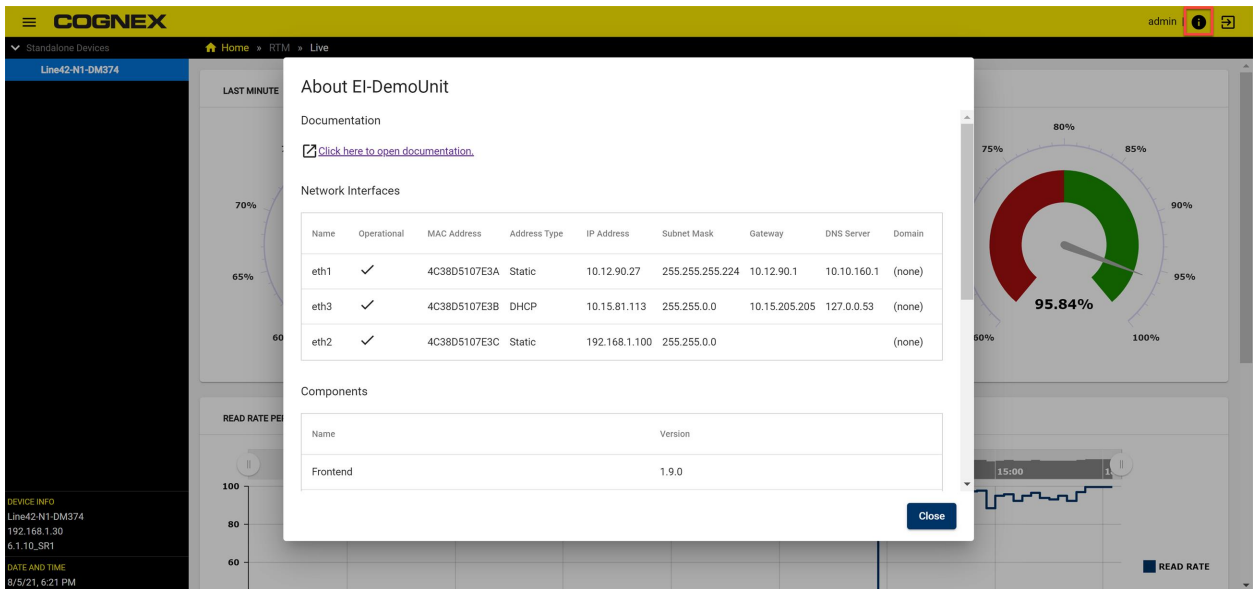


ネットワークにあるデバイス、リーダー、グループが表示されます。グループまたは独立したリーダーをクリックすると、リアルタイムデータが表示されます。グループ内の個々のリーダーIDはグレイアウトし、グループの中で個別にデータを収集することはできません。ペイン最下には選択したグループに関する情報と日時が表示されます。

ヘッダーにはサインインしているユーザーの種別が表示されます。



Edge Intelligence、ネットワークインターフェース、コンポーネント関連の資料はi（情報）アイコンのポップアップ画面 [About] で見るすることができます。



The screenshot shows the Edge Intelligence user interface with a yellow header bar. The header bar contains the 'COGNEX' logo on the left and the user name 'admin' on the right. In the top right corner of the header bar, there are two icons: an information icon (i) and a logout icon (a square with an arrow pointing right). The information icon is highlighted with a red square. A white popup window titled 'About EI-DemoUnit' is open in the center of the screen. The popup contains the following information:

Documentation

[Click here to open documentation.](#)

Network Interfaces

Name	Operational	MAC Address	Address Type	IP Address	Subnet Mask	Gateway	DNS Server	Domain
eth1	✓	4C38D5107E3A	Static	10.12.90.27	255.255.255.224	10.12.90.1	10.10.160.1	(none)
eth3	✓	4C38D5107E3B	DHCP	10.15.81.113	255.255.0.0	10.15.205.205	127.0.0.53	(none)
eth2	✓	4C38D5107E3C	Static	192.168.1.100	255.255.0.0			(none)

Components

Name	Version
Frontend	1.9.0

Close

ログアウトボタンは右上にあります。

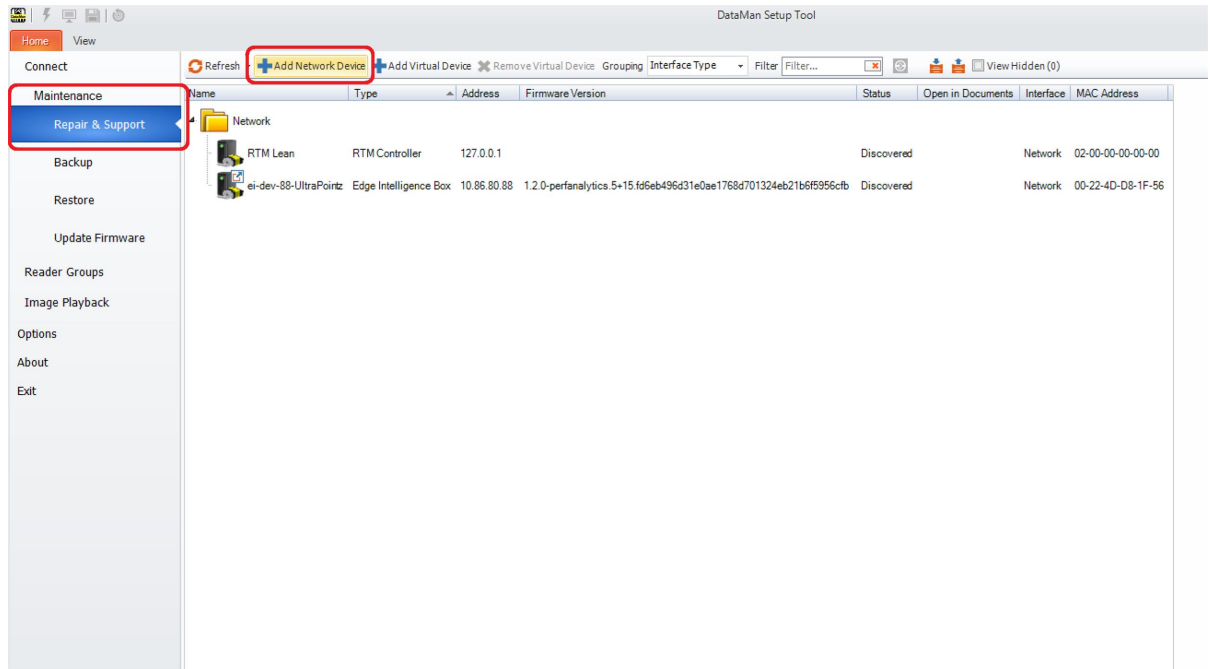


# ソフトウェアのアップデート

Edge Intelligence のソフトウェアアップデートは DataMan Setup Tool で行います。DataMan Setup Tool は、最新バージョンをご使用ください。

1. DataMan Setup Tool が Edge Intelligence システムをアクセス可能なネットワークデバイスとして認識していることを確かめます。DataMan Setup Tool が Edge Intelligence システムを認識していない場合は、**Maintenance: Repair and Support** メニューに移動して **Add Network Device** をクリックします。

**注** : DataMan Setup Tool が Edge Intelligence システムを認識して画面に表示している場合は、**ステップ1**と**ステップ2**を省略して先に進んでください。



2. Edge Intelligence システムのIPアドレスを入力し、**OK** をクリックします。

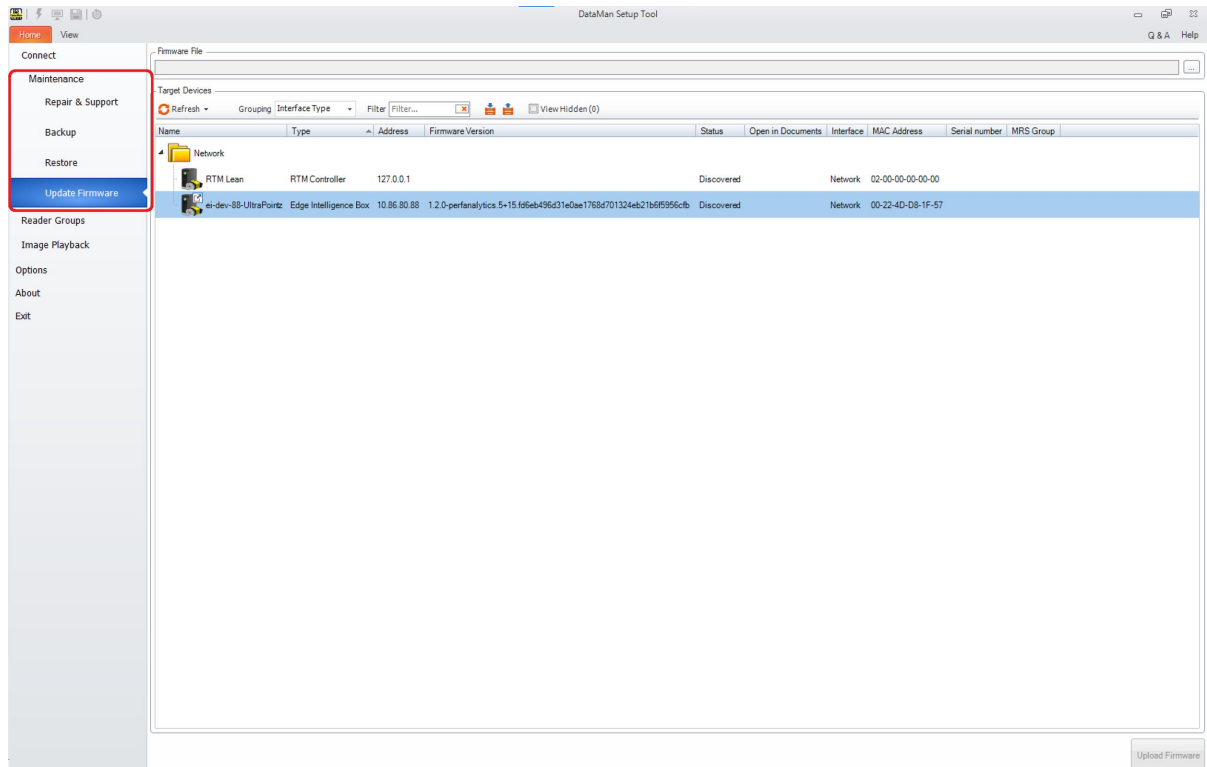
Add Network Device

IP Address:

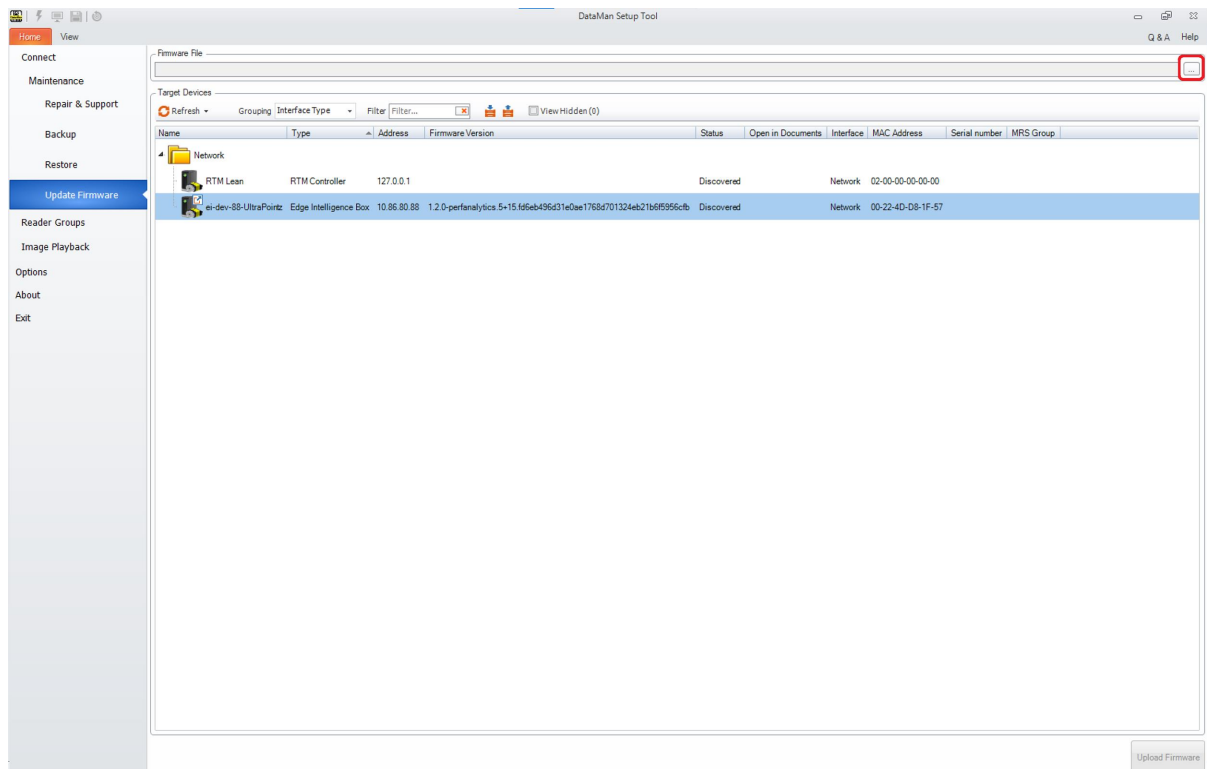
**注** : コピーしたアドレスをペーストする場合は、**ペンのアイコン**をクリックしてください。**ペンのアイコン**は、セグメント化されたアドレス形式が自動か手動かを切り替えます。

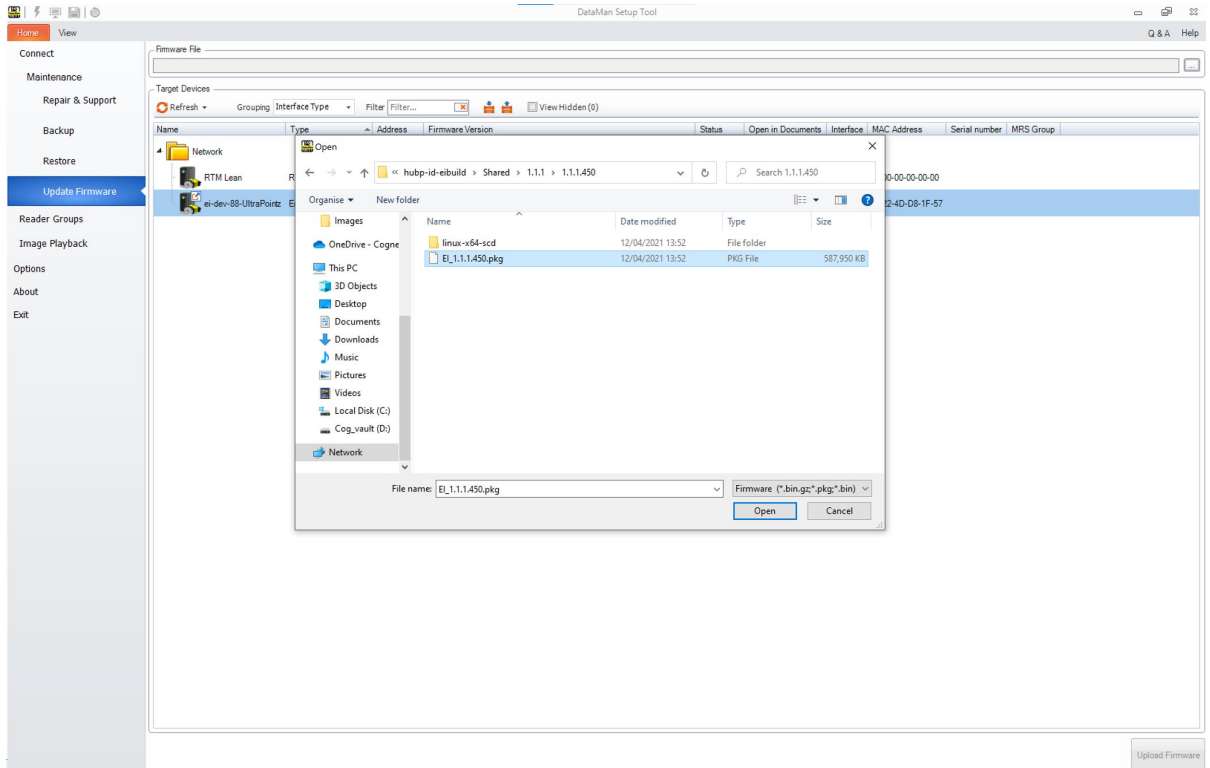
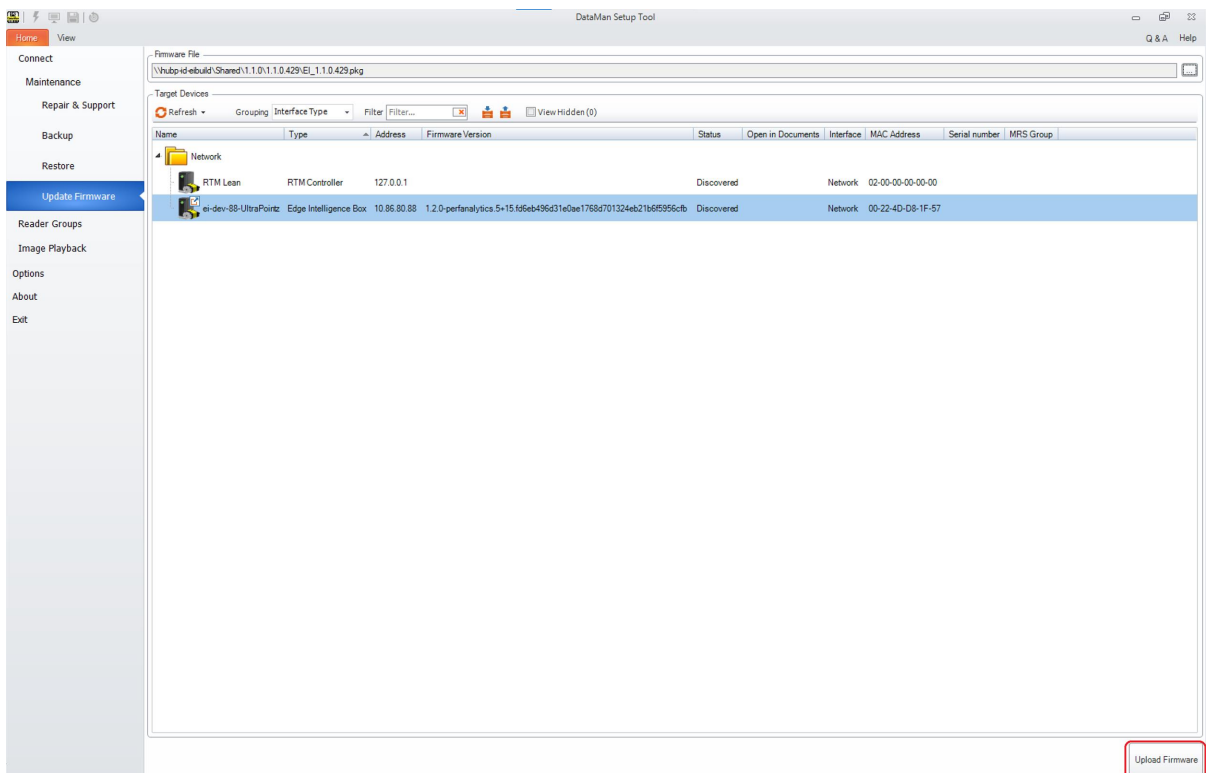


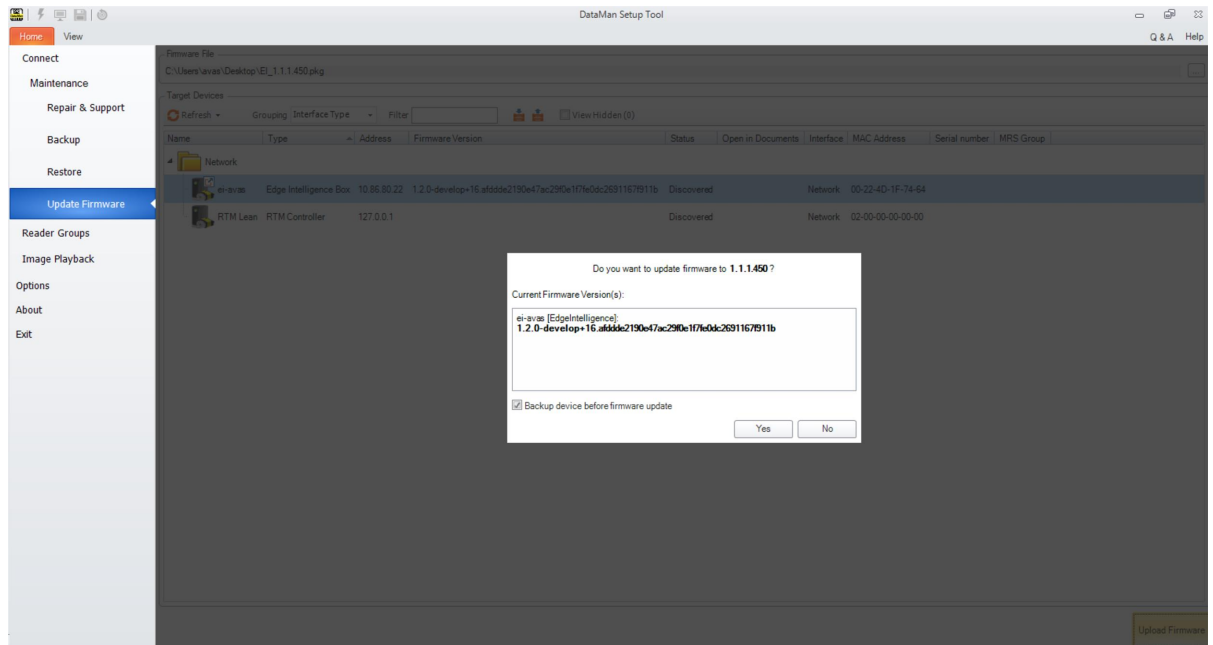
## 3. Maintenance: Update Firmware メニューに移動します。



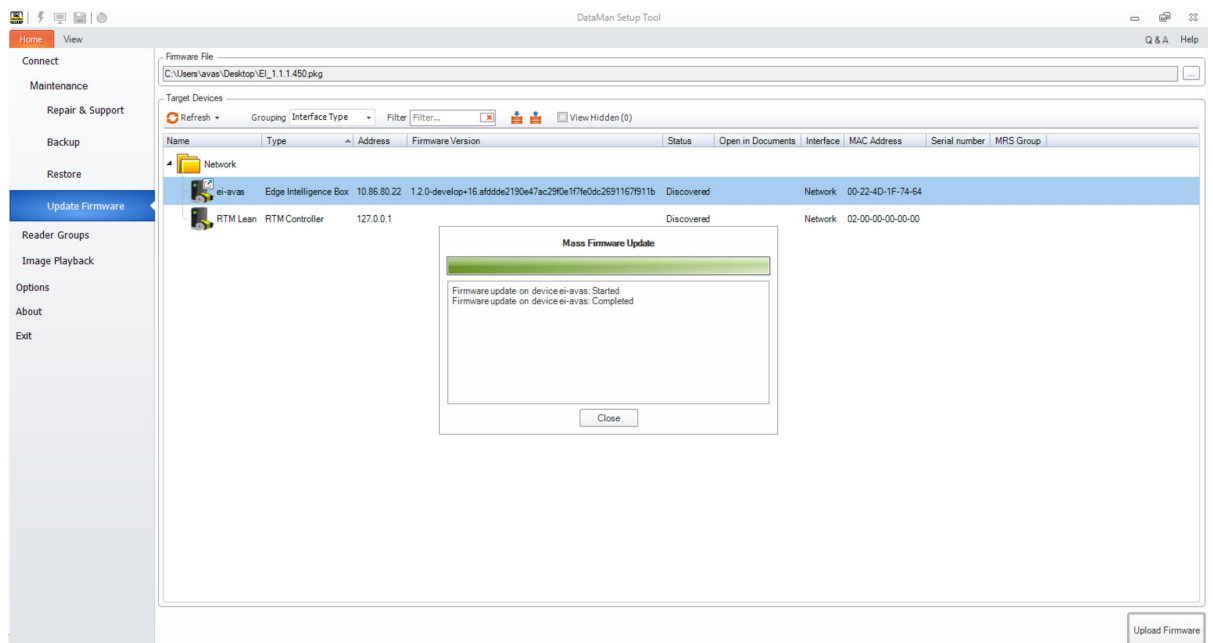
## 4. Edge Intelligence デバイスを選択し、Cognex ネットワークもしくは三点リーダをクリックしてローカルディレクトリから .pkg ファイルを表示します。



5. .pkg ファイルを選択して **Open** をクリックします。6. **Upload Firmware** をクリックします。

7. ファームウェアのアップデートを **Yes** で実行します。

**① 注** : バックアップを作成する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。

8. アップデートが完了したら **Close** で終了します。

# Edge Intelligence 仕様

項目	EI-200	EI-300	EI-700
重量	453 g (15.98 oz)	1360 g (47.97 oz)	5851 g (206.38 oz)
筐体	ファンレス鋳造アルミ、 スチール	ファンレスアルミニウム押出材、 スチール	ファンレスアルミニウム押出材、 スチール
電源入力	12 VDC 入力ジャック	9~36 VDC 3ピン端子ブロック	9~48 VDC 5ピン端子ブロック
消費電力	9.2 W	19.04 W	80.64 W
動作温度	0~40° C (32~104° F)	-25~70° C (-11~158° F)	-40~70° C (-40~158° F)
保管温度	0~60° C (32~140° F)	-40~85° C (-40~185° F)	
保護等級	IP50		
画像ストレージ <sup>1</sup>	最大100万画像	最大400万画像	最大800万画像
画像ストレージ <sup>2</sup>	最大244日分のデータ	最大487日分のデータ	最大487日分のデータ

<sup>1</sup> 読み取りミスの画像はフル解像度（3メガピクセル）JPEG として保存。

<sup>2</sup> 読み取りミスの画像がフル解像度 JPEG として保存され、1 秒あたり 1 トリガーと 99% の読み取り率で 24 時間 365 日稼働しているシステムを仮定。


## お手入れとメンテナンス

筐体表面の清掃には、乾いた清掃用クロスを使用してください。

---

 **注意** : Edge Intelligence 製品の清掃に液体を使用しないでください。

---

 **注意** : Edge Intelligence 製品の清掃には腐食性の溶媒を使用しないでください（苛性アルカリ溶液、メチルエチルケトン（MEK）、ガソリンなど）。

---

# 規制情報/適合宣言

① 注：CE 適合宣言および規制に関する最新情報については、OnLogic サポートサイトをご確認ください。  
[onlogic.com/support](http://onlogic.com/support)

安全規制			
派生機種	EI-200	EI-300	EI-700
証明書	2002/96/EC (WEEE指令) 2011/65/EU (RoHS 2指令) その他申請中の安全認証 およびEMC認証あり CBスキーム CE EN 55024 EN 55032 EN 62368-1 FCC 47 CFR Part 15 IEC 62368-1 UL Listed	UL Listed適合構成可 CBスキーム FCC 47 CFR Part 15 低電圧 (2014/35/EU) 電磁両立性 (2014/30/EU) 無電装置 (2014/53/EU) -ワイヤレス トランスミッタ搭載機器のみ EN 55032 EN 55035 RoHS 3 (2015/863/EU) WEEE指令 (2012/19/EU) Eマーク7637-2 & 16750-2準拠のパ ワーイミュニティ EN 50121 EN 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1	FCC 47 CFR Part 15 低電圧 (2014/35/EU) 電磁両立性 (2014/30/EU) 無電装置 (2014/53/EU) - ワイヤレストランスミッタ搭載機器のみ EN 55032 EN 55035 RoHS 3 (2015/863/EU) WEEE指令 (2012/19/EU) Eマーク7637-2 & 16750-2準拠のパワーイミュ ニティ EN 50121 その他申請中の安全認証およびEMC認証あり。 一部認証は構成によって異なる。
製造者	アメリカ: OnLogic 35 Thompson Street South Burlington, VT 05403 アメリカ  ヨーロッパ: OnLogic De Boedingen 39 4906 BA Oosterhout The Netherlands		

# オープンソースライセンス

下表は Edge Intelligence で使用するオープンソースライセンスです。

angular-resize-event	MIT
angular2-moment	MIT
core-js	MIT
dateformat	MIT
daterangepicker	MIT
fullscreen	MIT
moment	MIT
ngx-daterangepicker-material	MIT
ngx-spinner	MIT
primeicons	MIT
rxjs	Apache-2.0
rxjs-compat	Apache-2.0
screenfull	MIT
socket.io	MIT
socket.io-client	MIT
zone.js	MIT
@amcharts/amcharts3-angular	Paid





